

MSU

maximat V13

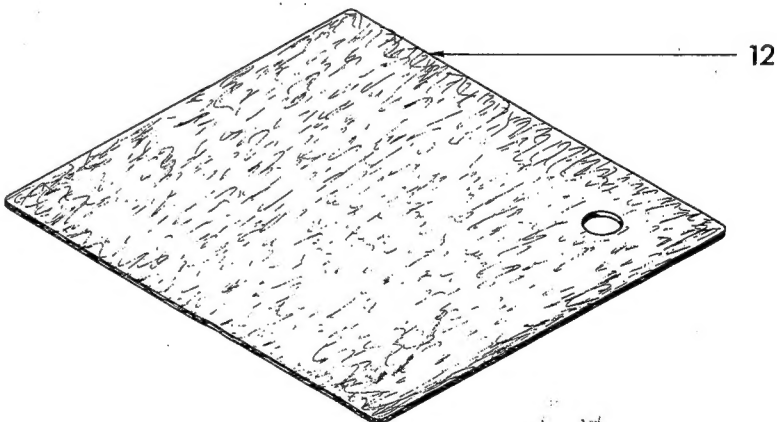
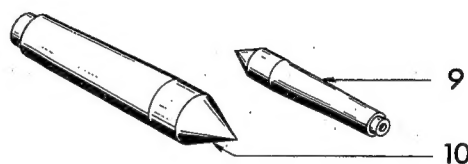
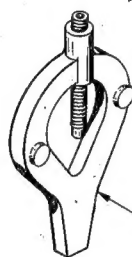
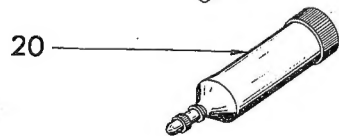
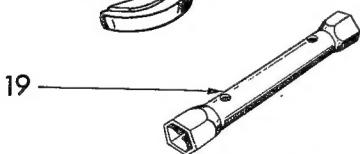
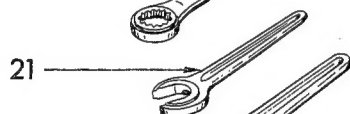
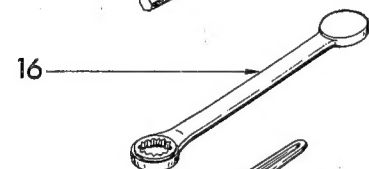
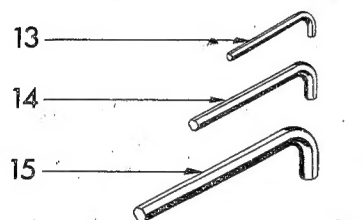
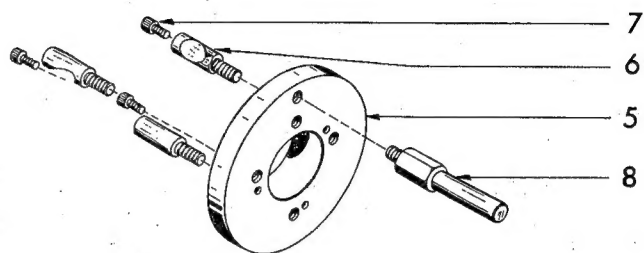
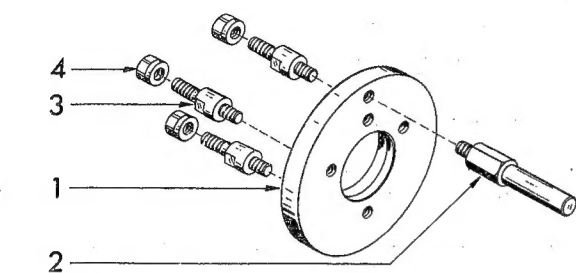
SERVICETEILE

SERVICE PARTS

PIECES DE SERVICE

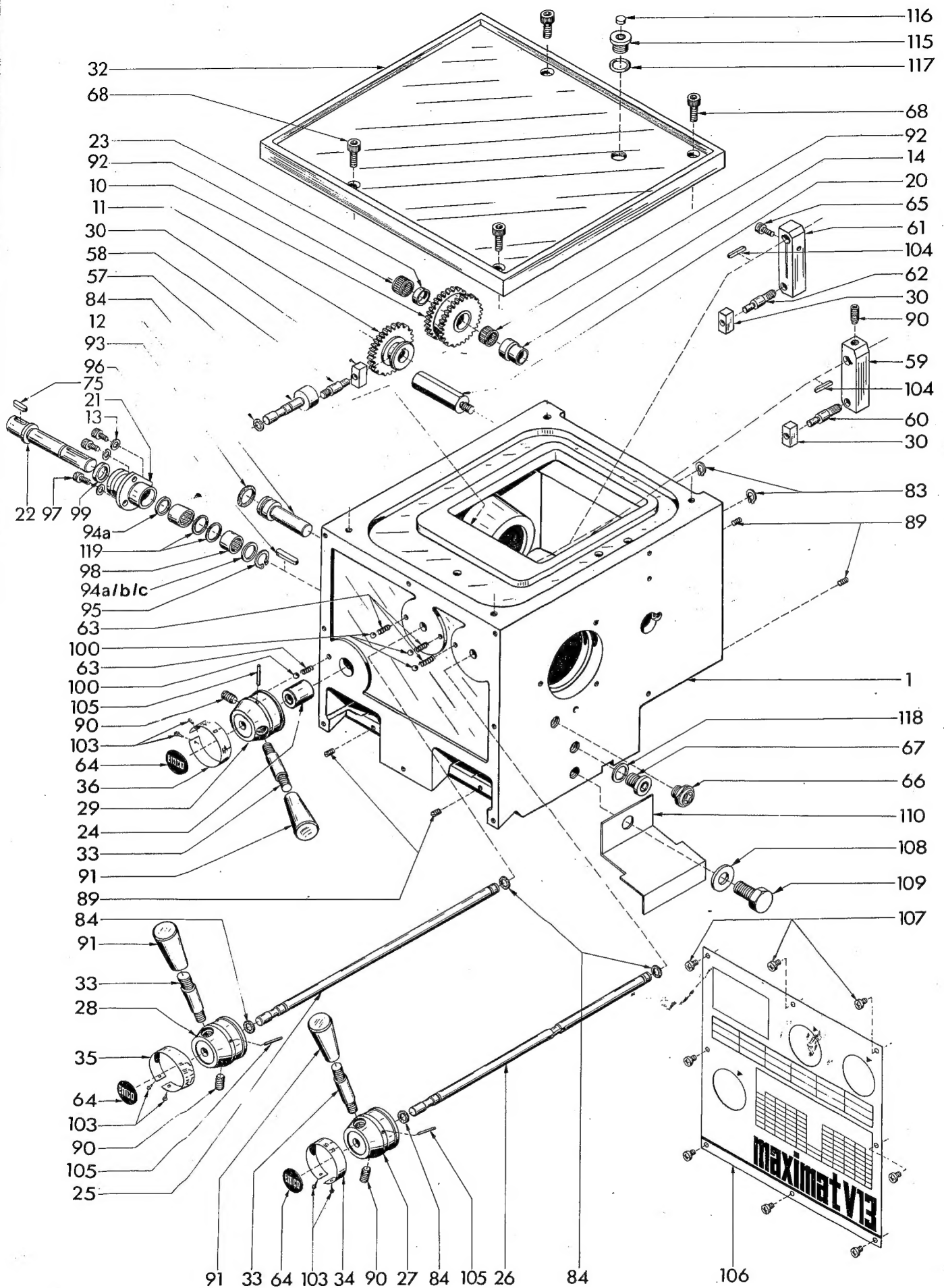
INDEX

Grundausrüstung	Basic Equipment	Equipement de base	2,3
Aufbaumontage	Assembly	Assemblage	4,5
Spindelstock	Headstock	Poupée fixe	6,7,8,9
Vorschubgetriebe	Feed mechanism	Mecanisme d'avance	10,11,12
Räderschere	Quadrant	Lyre	13
Längs-/Querschlitzen	Saddle and cross slide	Trainard et chariot transversal	14,15
Obersupport	Compound slide	Chariot supérieur	16,17
Schloßkasten	Apron	Tablier	18,19,20
Einschalthebel	Starting lever	Levier de mise en marche	21
Reitstock	Tailstock	Poupée mobile	22,23
Maschinenständer	Machine stand	Socle armoire	24,25
Spritzwand	Splashguard	Pare gouttes	26
Räderkasten	Gearbox	Boîte d'engrenages	27
El. Ausrüstung	El. equipment	Equipement el.	28-32
Rädersatz	Set of change gears	Jeu d'engrenages	33
Stehlunette	Fixed steady	Lunette fixe	34
Lauf lunette	Travelling steady	Lunette à suivre	35
Konusdrehvorrichtung	Taper turning att.	Disp. à tourner conique	36,37
Schnellspannfutter	Quick-action collet chuck	Mandrin à serrage rapide	38,39
Aufspannscheibe	Face plate	Plateau rainure	40
Hinterer Stahlhalter	Rear toolholder	Porte-outil arrière	41
Revolveranschlag	4-position saddle stop	Butée revolver	42
Plandrehanschlag	Cross slide stop	Butée transversale	43
Spannzangeneinrichtung	Collet attachment	Disp. de serrage pour pinces	44
Schnellwechselstahlhalter	Quick-change toolpost	Tourelle porte-outil à changement rapide	45
Revolver Schnellwechselstahlhalter	Capstan quick-change toolpost	Porte-outil rapide revolver	46

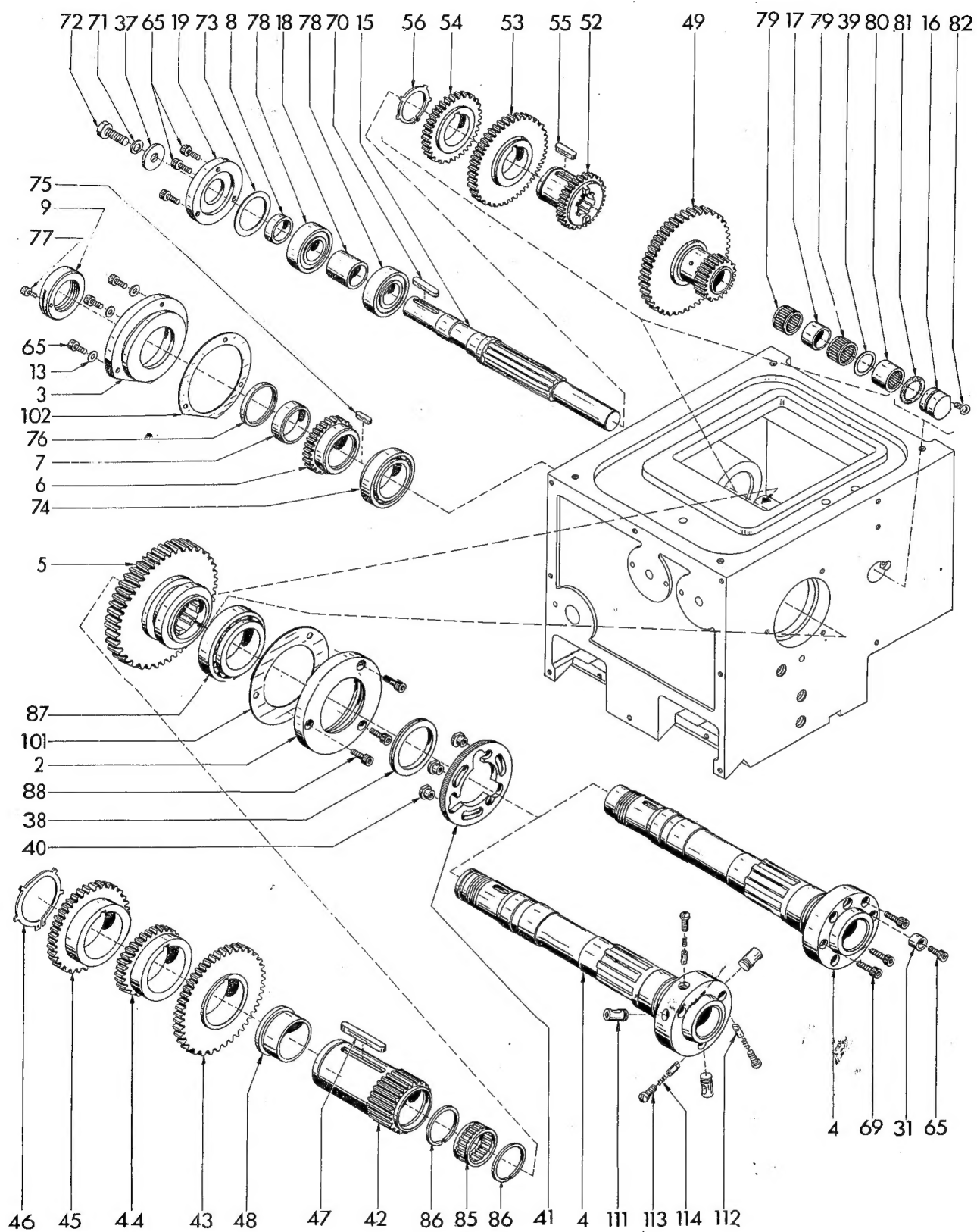


Pos	Ref. No.	DIN		BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
				Grundausstattung	Basic equipment	Equipement de base
1-4	D1A 140 000	DIN 55 022		G. Mitnehmerscheibe	Face plate	Plateau entraineur
1				Mitnehmerscheibe	Face plate	Plateau entraineur
2	D1A 140 020			Mitnehmerbolzen	Holding bolt	Entraîneur de toc
3	ZBO 22 1004	M10x39 DIN55022		Stehbolzen	Stay bolt	Goujon
4	ZMU 22 1004	M10 DIN55 022		Bundmutter	Lock nut	Ecrou
5-8	D1B 140 000	Camlock Gr. 4		G. Mitnehmerscheibe	Face plate	Plateau entraineur
5				Mitnehmerscheibe	Face plate	Plateau entraineur
6	UOE 740 170			Camlockbolzen	Bolt Camlock	Boulon Camlock
7	ZSR 12 0612	M6x12 DIN 912		Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
8	D1A 140 020			Mitnehmerbolzen	Holding bolt	Entraîneur de toc
9	B2A 000 460	DIN 806		Körnerspitze MK3	Lathe center MT3	Contre-pointe CM3
10	ZWZ 06 0050	DIN 806		Zentrierspitze MK5	Lathe center MT5	Contre-pointe CM5
11	ZWZ 07 0040			Drehherz Gr. 40	Lathe dog	Toc de tour
12	D1A 000 670			Ablagefilz	Felt pad	Feutre
13	ZWZ 11 0500	SW5 DIN 911		Sechskantschrauben- dreher	Hexagonal key	Cheville 6 pans
14	ZWZ 11 0600	SW6 DIN 911		Sechskantschrauben- dreher	Hexagonal key	Cheville 6 pans
15	ZWZ 11 0800	SW8 DIN 911		Sechskantschrauben- dreher	Hexagonal key	Cheville 6 pans
16	D1A 000 600			Ringschlüssel	Key	Cle a oeil
17	ZWZ 94 1700	SW17 DIN 894		Einmaulschlüssel	Single-ended spanner	Cle plaste simple
18	ZWZ 94 2200	SW22 DIN 894		Einmaulschlüssel	Single-ended spanner	Cle plaste simple
19	ZWZ 96 1317	B13x17 A896		Schlüssel	Wrench	Cle carree
20	ZWZ 99 0012	12 K		Fettpresse	Grease gun	Pompe de graissage
21	ZWZ 94 1300	SW13 DIN 894		Einmaulschlüssel	Single-ended spanner	Cle deservice

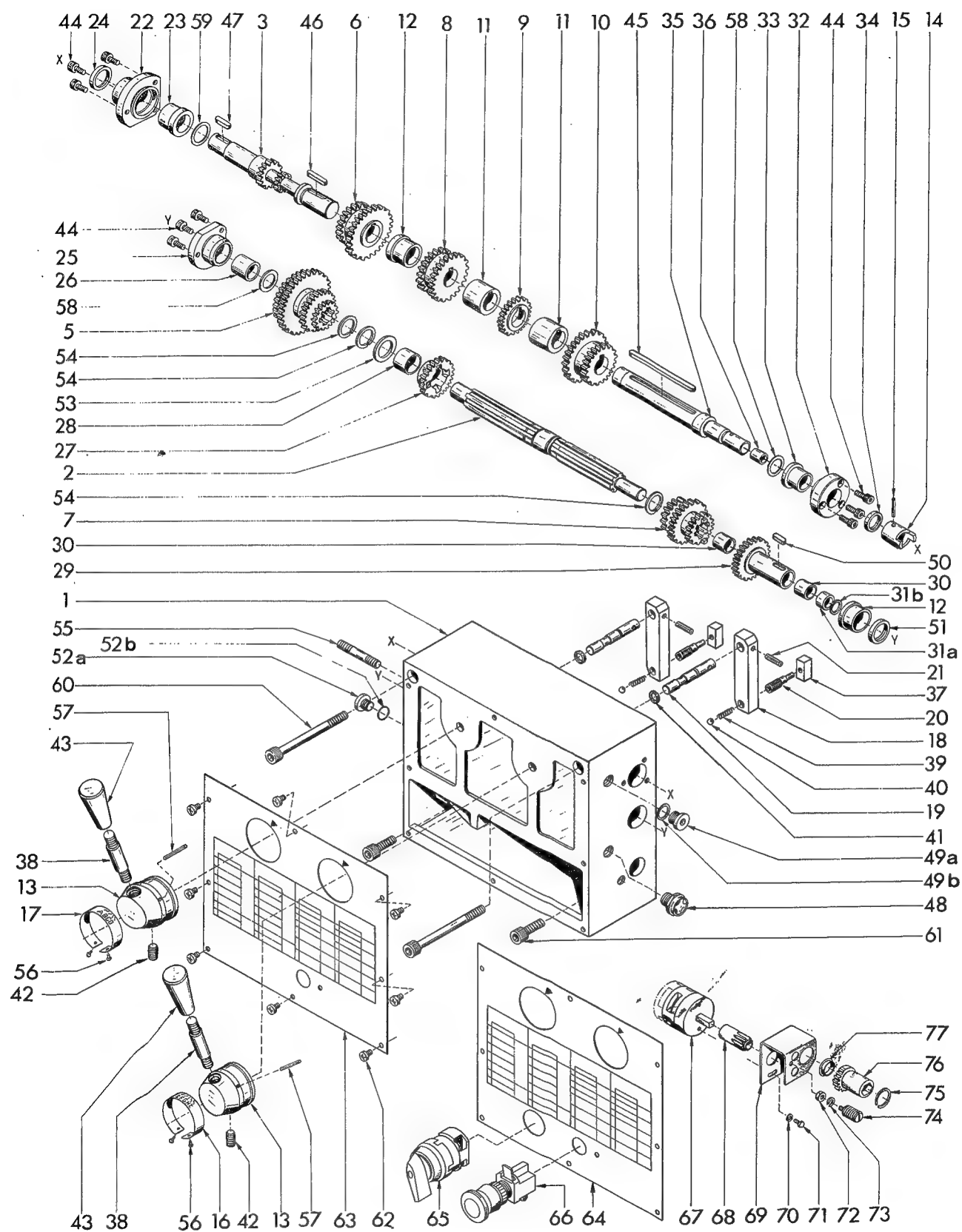
Pos	Ref. No.	DIN	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
			Aufbaumontage	Assembly	Assemblage
1	D1R 000 030		Bett 650 gehärtet	Bed 650 hardened	Banc 650 trempé
	D1S 000 030		Bett 850 gehärtet	Bed 850 hardened	Banc 850 trempé
	D1T 000 030		Bett 1000 gehärtet	Bed 1000 hardened	Banc 1000 trempé
2	D1A 000 320		Leitspindel 650 M	Lead screw 650 M	Vis mère 650 M
	D1B 000 320		Leitspindel 650 Ww	Lead screw 650 Ww	Vis mère 650 Ww
	D1E 000 320		Leitspindel 850 M	Lead screw 850 M	Vis mère 850 M
	D1F 000 320		Leitspindel 850 Ww	Lead screw 850 Ww	Vis mère 850 Ww
	D1L 000 320		Leitspindel 1000 M	Lead screw 1000 M	Vis mère 1000 M
	D1M 000 320		Leitspindel 1000 Ww	Lead screw 1000 Ww	Vis mère 1000 Ww
3	D1A 000 330		Zugspindel 650	Feed shaft 650	Barre de chariotage 650
	D1E 000 330		Zugspindel 850	Feed shaft 850	Barre de chariotage 850
	D1L 000 330		Zugspindel 1000	Feed shaft 1000	Barre de chariotage 1000
4	D1A 000 340		Schaltspindel 650	Shaft 650	Broche de vitesse 650
	D1E 000 340		Schaltspindel 850	Shaft 850	Broche de vitesse 850
	D1L 000 340		Schaltspindel 1000	Shaft 1000	Broche de vitesse 1000
5	D1A 000 310		Zahnstange	Rack	Cremaillere
6	ZFD 85 5520	A5x5x20 DIN 6885	Paßfeder	Key	Clavette
7-8	D1A 190 000		G. Leitspindelkupplung	Lead screw clutch	Embrayage de vis-mere
7	D1A 190 010		Kupplungsmuffe	Coupling sleeve	Manchon d'accouplement
8	D1A 190 020		Hülse	Tube	Goupille
9-15	D1A 180 000		G. Kupplung	Coupling	Embrayage
9			Kupplungsgehäuse	Clutch housing	Rondelle d'embrayage
10	D1A 180 020		Kugelkäfig	Ball cage	Porte sphéré
11	D1A 180 030		Scheibe	Washer	Rondelle
12	D1A 180 040		Gewinding	Threaded ring	Bague filetée
13	D1A 180 050		Druckfeder	Spring	Ressort
15	ZKG 00 1060	6.0GK3 DIN 5401	Stahlkugel	Ball	Bille acier
16	D1A 070 220		Scherstift	Shear pin	Goupille de cisaillement
17	H1A 000 380		Rastenfeder	Spring	Ressort de compression
18	ZKG 00 1040	Ø 4GK3 DIN 5401	Stahlkugel	Ball	Bille acier
19	ZSR 33 1240	M12x40 DIN 933	Sechskantschraube	Hexagonal screw	Vis 6 pans
20	ZSB 50 1306	13x30x6	Scheibe	Washer	Rondelle
21	D1A 000 660		Führungsbolzen	Shaft	Boulon axe guide
22	D1A 000 200	M14x40 DIN 939	Gewindestift	Set screw	Vis pointeau
23	ZMU 34 1400	M14 DIN 934	Sechskantmutter	Nut	Ecrou
24	ZSR 12 0616	M6x16 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
25	D1A 000 350		Spindelträger	Bearing block	Support de vis mère
26	ZSR 12 1055	M10x55 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
27	D1A 000 360		Lagerbüchse	Bearing bush	Douille - palier
28	ZST 81 0855	8x55 DIN 7978	Kegelstift	Pin	Goupille
29	ZRG 71 1210	12x1 DIN 471	Sicherungsring	Circlip	Bague de sécurité
30	ZSB 14 1200	12 DIN 1440	Scheibe	Washer	Rondelle
31	ZLG 51 1010	51 101	Axialkugellager	Thrust ball bearing	Palier de butée
32	D1A 000 610		Mutter	Nut	Ecrou
33	ZST 13 0608	M6x8 DIN 913	Gewindestift	Threaded pin	Vis pointeau
34	S2A 010 090		Druckscheibe	Thrust washer	Pastille
35	D1A 200 000		G. Längsansschlag	Longitudinal stop	Butée longitudinale
36	D1A 200 021		Klemmleiste	Clamping strip	Bande de serrage
37	D1A 200 030		Druckfeder	Spring	Ressort
38	D1A 200 040		Sechskantschraube	Hexagonal screw	Vis 6 pans
39	ZMU 34 1000	M10 DIN 934	Sechskantmutter	Nut	Ecrou
40	ZSR 34 1040	M10x40 DIN 933	Sechskantschraube	Hexagonal screw	Vis 6 pans
41	ZSB 25 1050	B10,5 DIN 125	Scheibe	Washer	Rondelle
42	ZSB 25 1500	B15 DIN 125	Scheibe	Washer	Rondelle
43	ZST 79 1035	10 x 36 DIN 1473	Zylinderkerbstift	Grooved pin	Chevelle de position



Pos	Ref.No.	DIN	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
	D1A 030 000 D1B 030 000		G. Spindelstock G. Spindelstock Camlock	Headstock Headstock Camlock	Poupée fixe Poupée fixe Camlock
1	D1A 030 010		Spindelstock	Headstock	Poupée fixe
2	D1A 030 021		Lagerdeckel 142	Bearing cover 142	Flasque de roulement 142
3	D1A 030 031		Lagerdeckel 125	Bearing cover 125	Flasque de roulement 125
4	D1A 030 041 D1B 030 041		Hauptspindel Hauptspindel Camlock	Main spindle Main spindle Camlock	Brèche principale Broche principale Camlock
5	D1A 030 050		Zahnrad 85	Gear 85	Engrenage 85
6	D1A 030 060		Zahnrad 36	Gear 36	Engrenage 36
7	D1A 030 070		Zwischenring	Intermediate ring	Entretoise
8	D1A 030 080		Distanzring	Spacing ring	Bague d'épaisseur
9	D1A 030 090		Spannmutter	Tightening nut	Ecou
10	D1A 030 100		Doppelzahnrad 36	Double gear wheel 36	Engrenage double 36
11	D1A 030 110		Schiebezahnrad 36	Coupling gear 36	Pignon baladeur crabot mâle
12	D1A 030 120		Lagerbolzen	Bearing shaft	Axe palier
13	ZRG 05 6101	A6x10x1 DIN7603-	Dichtring	Sealing ring	Bague d'étanchéité
14	D1A 030 140		Bundbüchse	Bushing	Douille de palier
15	D1A 030 150		Vorgelegewelle	Countershaft	Arbre de renvoi
16	D1A 030 161		Verschlußpfropfen	Stopper	Bouchon
17	D1A 030 170		Distanzhülse	Spacer sleeve	Douille d'écartement
18	D1A 030 180		Distanzhülse	Spacer sleeve	Douille d'écartement
19	D1A 030 190		Lagerdeckel	Cover	Couvercle de roulement
20	D1A 030 200		Stehbolzen	Stay bolt	Goujon
21	D1A 030 211		Lagerflansch	Bearing flange	Collet
22	D1A 030 221		Schiebewelle	Shaft	Arbre du baladeur
23	D1A 030 230		Zwischenring	Intermediate ring	Entretoise
24	D1A 030 240		Lagerhülse	Bearing sleeve	Coussinet
25	D1A 030 250		Schaltstange 1	Wiper 1	Tige de Commande 1
26	D1A 030 260		Schaltstange 2	Wiper 2	Tige de Commande 2
27	D1A 030 270		Schaltnabe	Hub	Moyen de manette
28	D1A 030 280		Schaltnabe	Hub	Moyen de manette
29	D1A 030 290		Schaltnabe	Hub	Moyen de manette
30	D1A 030 300		Gleitstein	Sliding pad	Patin
31	D1A 030 310		Mitnehmer	Driver	Entraîneur
32	D1A 030 320		Deckplatte	Top plate	Protège - lame
33	D1A 030 330		Schaltnabe	Gear selector	Doit du baladeur
34	D1A 030 350		Funktionsschild 1	Function plate 1	Plaquette indicatrice 1
35	D1A 030 360		Funktionsschild 2	Function plate 2	Plaquette indicatrice 2
36	D1A 030 370		Funktionsschild 3	Function plate 3	Plaquette indicatrice 3
37	D1A 030 390		Spannscheibe	Clamping disc	Rondelle de blocage
38	D1A 030 401		Spritzscheibe	Deflector	Rondelle
39	D1A 030 410		Anlaufscheibe	Spacer	Rondelle - disque
40	D1A 030 420		Anschlagbüchse	Stop sleeve	Coussinet de butée
41	D1A 030 430		Bajonetscheibe	Bayonet plate	Disc à baïonnette
42 - 47	D1A 031 001		G. Räderblock	Gearblock	Jeu d'engrenages
42	D1A 031 011		Zahnrad 34	Gear 34	Engrenage 34
43	D1A 031 020		Zahnrad 74	Gear 74	Engrenage 74
44	D1A 031 030		Zahnrad 47	Gear 47	Engrenage 47
45	D1A 031 040		Zahnrad 61	Gear 61	Engrenage 61
46	ZRG 17 6825	A68x2,5L	Seeger L-Ring	Seeger L lock washer	Anneau L Seeger
47	ZFD 85 8563	A8x5x63 DIN6885	Paßfeder	Key	Clavette
48	D1A 031 050		Bundbüchse	Bushing	Douille de palier
49	D1A 032 000		G. Zahnradblock	Gearblock	Jeu d'engrenages
52 - 56	D1A 033 000		G. Schiebblock	Sliding gears	Engrenage baladeur
52	D1A 033 010		Zahnrad 34	Gear 34	Engrenage 34
53	D1A 033 020		Zahnrad 61	Gear 61	Engrenage 61
54	D1A 033 030		Zahnrad 47	Gear 47	Engrenage 47
55	ZFD 85 8725	A8x7x25 DIN6885	Paßfeder	Key	Clavette
56	ZRG 17 4517	A45x1,75 L	Seeger L - Ring	Seeger L lock washer	Anneau L Seeger
57 - 58	D1A 034 000		G. Schaltwelle	Wiper shaft	Arbre porte - balais
57	D1A 034 010		Schaltwelle	Wiper shaft	Arbre porte - balais
58	D1A 034 020		Schaltbolzen	Lever shaft	Boulon du baladeur

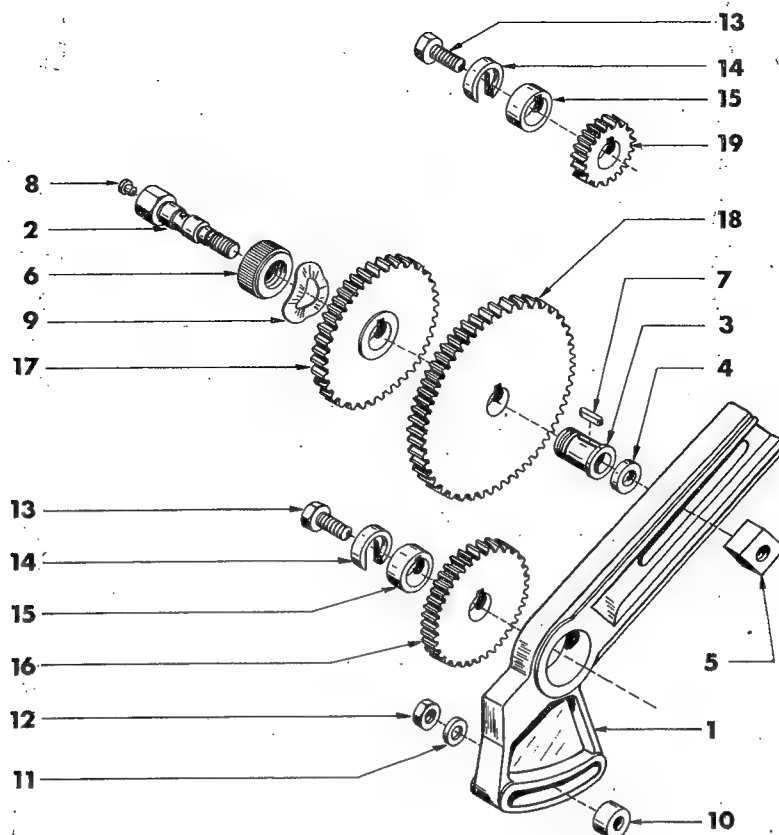


Pos	Ref. No.	DIN	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
59-60	D1A 035 000		G. Schaltarm 1	Wiper 1	Manette du contrôleur 1
59	D1A 035 010		Schaltarm 1	Wiper 1	Manette du contrôleur 1
60	D1A 035 020		Schaltbolzen	Lever shaft	Boulon du baladeur
61-62	D1A 036 000		G. Schaltarm 2	Wiper 2	Manette du contrôleur 2
61	D1A 036 010		Schaltarm 2	Wiper 2	Manette du contrôleur 2
62	D1A 035 020		Schaltbolzen	Lever shaft	Boulon du baladeur
63	D1A 000 390		Druckfeder	Spring	Ressort
64	POH 000 160		Firmenschild	Name plate	Ecusson
65	ZSR 12 0612	M6x12 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
66	ZDK 80 3800	R 3/8"	Ölstandsauge	Oil level gauge	Voyant d'huile
67	ZSR 08 3800	R 3/8" DIN 908	Verschlußschraube	Screw plug	Vis de fermeture
68	ZSR 12 0816	M8x16 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
69	ZSR 12 0620	M6x20 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
70	ZFD 85 8740	A8x7x40 DIN 6885	Paßfeder	Key	Clavette
71	ZRG 28 0100	B10 DIN 127	Federring	Clip	Rondelle grower
72	ZSR 33 1025	M10x25 DIN 933	Sechskantschraube	Hexagonal screw	Vis 6 pans
73	ZSB 02 6206	6206/K2	Ausgleichscheibe	Shim	Rondelle egalisante
74	ZLG 32 0106	32010XC/P6	Kegelrollenlager	Taper roller	Palier à rouleaux coniques
75	ZFD 85 6420	A6x4x20 DIN 6885	Paßfeder	Key	Clavette
76	ZRG 60 5009	A50x65x8 DIN 3760	Dichtring	Sealing ring	Bague d'étancheité
77	ZSR 12 0508	M5x8 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
78	ZLG 62 0602	6206 - 2Z	Rillenkugellager	Ball bearing	Palier à billes
79	ZLG 76 2917	K25x29x17	Nadelkranz	Needle cage	Cage à aiguilles
80	ZLG 79 2520	NK25/20	Nadellager	Needle bearing	Roulement à aiguilles
81	ZOR 02 8025	OR 28 - 2,5	O - Ring	O - Ring	Bague
82	ZSR 12 0610	M6x10 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
83	ZRG 71 1210	12x1 DIN 471	Sicherungsring	Circlip	Rondelle de blocage
84	ZOR 00 8020	OR 8 - 2	O - Ring	O - Ring	Bague
85	ZLG 76 5520	K50x55x20	Nadelkranz	Needle cage	Cage à aiguilles
86	ZRG 20 0550	BR 55	Sprengring	Spring ring	Rondelle - segment
87	ZLG 32 0125	32012 XC/P5	Kegelrollenlager	Taper roller	Palier à rouleaux coniques
88	ZSR 12 0620	M6x20 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
89	ZST 51 0610	M6x10 DIN 551	Gewindestift	Set screw	Vis pointeau
90	ZST 16 1016	AM10x16 DIN 916	Gewindestift	Set screw	Vis pointeau
91	ZGF 39 3010	30xM10 GN419	Konusknopf	Cone knob	Bouton conique
92	ZLG 76 2210	K18x22x10	Nadelkranz	Needle cage	Cage à aiguilles
93	ZOR 02 2020	OR 22 - 2	O - Ring	O - Ring	Bague
94a	ZSB 12 1810	PS18x25x1	Paßscheibe	Washer	Rondelle
94b	ZSB 12 1805	PS 18x25x0,5	Paßscheibe	Washer	Rondelle
94c	ZSB 12 1802	PS 18x25x0,2	Paßscheibe	Washer	Rondelle
95	ZRG 71 1812	18x1,2 DIN 471	Sicherungsring	Circlip	Bague de sécurité
96	ZFD 85 6430	A6x4x30 DIN 6885	Paßfeder	Key	Clavette
97	ZSR 12 0630	M6x30 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
98	ZLG 78 1816	HK 1816	Nadelhülse	Needle cage	Cage à aiguilles
99	ZRG 60 2207	A22x37x7 DIN 3760	Dichtring	Sealing ring	Bague d'étancheité
100	ZKG 00 1060	6,0GK3 DIN 5401	Stahlkugel	Ball	Bille acier
101	D1A 030 470		Papierdichtung	Paper gasket	Joint en carton
102	D1A 030 480		Papierdichtung	Paper gasket	Joint en carton
103	ZNA 76 0144	1,4x4 DIN 1476	Kerbnagel	Rivet	Rivet de fixation
104	ZFD 85 4422	A4x4x22 DIN 6885	Paßfeder	Key	Clavette
105	ZHL 81 0428	4x28 DIN 1481	Spannhülse	Lock pin	Goupille fendue
106	D1A 000 221		Drehzahlschild M	Speed plate	Plaquette indicatrice
106	D1B 000 221		Drehzahlschild Ww	Speed plate	Plaquette indicatrice
107	ZSR 89 0506	M5x6 DIN 7985	Linsenschraube	Countersunk screw	Vis
108	ZSB 25 1700	B17 DIN 125	Scheibe	Washer	Rondelle
109	ZSR 33 1630	M16x30 DIN 933	Sechskantschraube	Hexagon head screw	Vis hexagonale
110	D1A 000 590		Abdeckblech	Cover mount	Couvercle
111	D1B 030 440		Exzentrerspanner	Excentric	Excentrique
112	D1B 030 450		Rastbolzen	Bolt	Boulon
113	D1B 030 460		Schlitzschraube	Slotted screw	Vis
114	B2A 010 080		Druckfeder	Compression spring	Ressort de compression
115	D1A 030 490	17 x 21 x 1,5 DIN 7603-Cu	Verschlußschraube	Screw plug	Vis de fermeture
116	D1A 030 500		Filzscheibe	Felt washer	Rondelle du feutre
117	ZOR 01 3020	OR 13-2	O-Ring	O-ring	Bague-O
118	ZRG 05 1721		Dichtung	Sealing ring	Bague d'étanchéité
119	ZRG 13 2412	J24x1,2V	V-Ring	V-ring	Bague-V

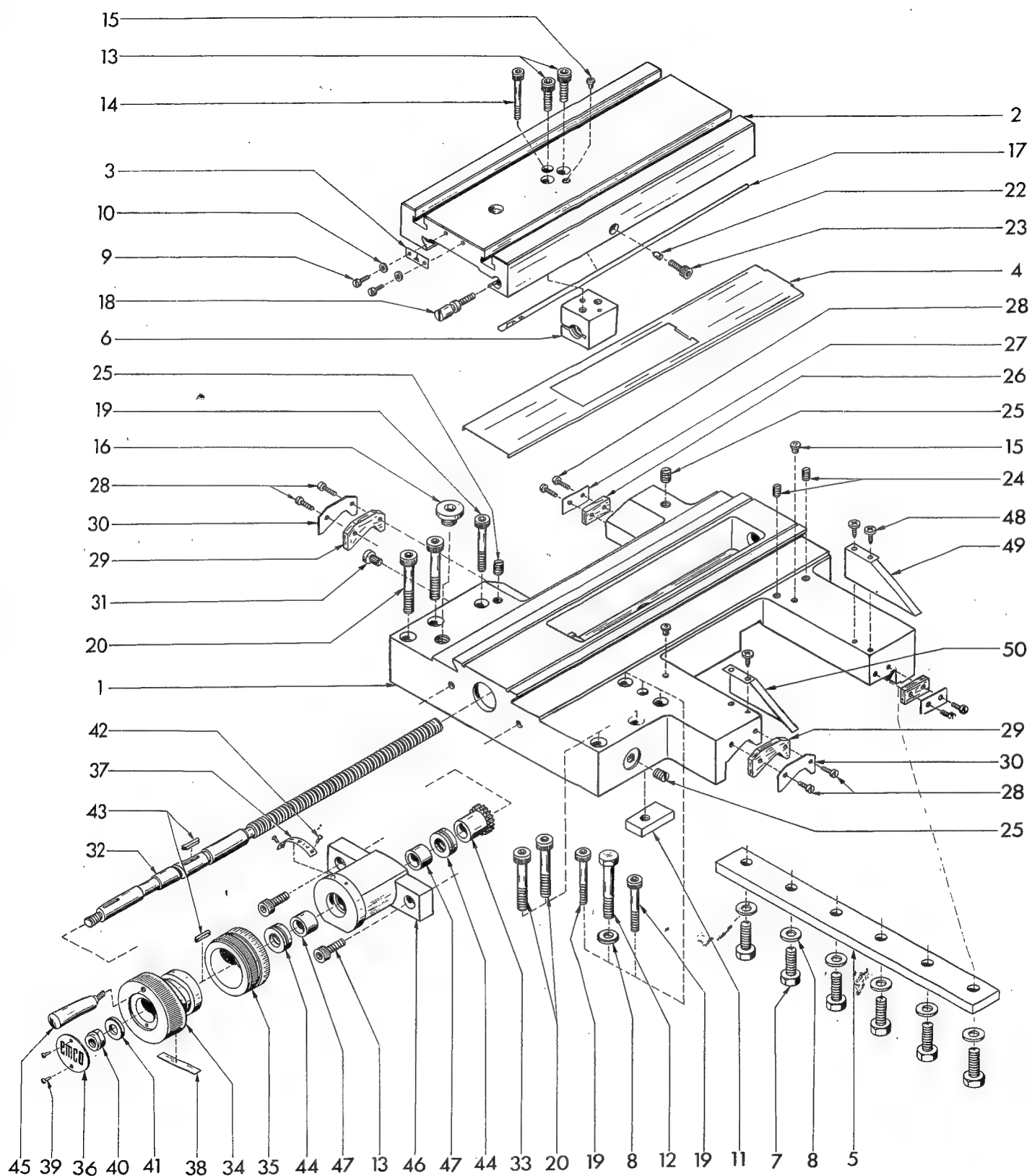


Pos	Ref. No.	DIN	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
	D1A 070 000		G. Vorschubgetriebe M	Feed mechanism M	Mecanisme d'avance M
	D1B 070 000		G. Vorschubgetriebe Ww	Feed mechanism Ww	Mecanisme d'avance Ww
1	D1A 070 010		Vorschubkasten	Feed box	Boîte de changement d'avance
2	D1A 070 020		Schiebewelle	Shaft	Arbre du baladeur
3	D1A 070 030		Eingangswelle	Primary shaft	Arbre
4	D1A 070 040		Büchse	Bush	Douille
5	D1A 070 050		Schiebezahnrad	Coupling gear	Pignon baladeur crabot male
6	D1A 070 060		Zahnrad	Gear	Engrenage
7	D1A 070 070		Schiebezahnrad M	Coupling gear M	Pignon baladeur crabot male M
	D1B 070 070		Schiebezahnrad Ww	Coupling gear Ww	Pignon baladeur crabot male Ww
8	D1A 070 080		Zahnrad M	Gear M	Engrenage M
	D1B 070 080		Zahnrad Ww	Gear Ww	Engrenage Ww
9	D1A 070 090		Zahnrad M	Gear M	Engrenage M
	D1B 070 090		Zahnrad Ww	Gear Ww	Engrenage Ww
10	D1A 070 100		Zahnrad M	Gear M	Engrenage M
	D1B 070 100		Zahnrad Ww	Gear Ww	Engrenage Ww
11	D1A 070 110		Distanzhülse	Spacer sleeve	Douille d'ecartement
12	D1A 070 250		Lagerbüchse	Bearing bush	Douille - palier
13	D1A 070 130		Schaltnabe	Hub	Moyen de manette
14	D1A 070 210		Scherhülse	Tube	Goupille
15	D1A 070 220		Scherstift	Shear pin	Goupille de cisaillement
16	D1A 070 230		Funktionsschild M	Function plate M	Plaque indicatrice de mouvements M
	D1B 070 230		Funktionsschild Ww	Function plate Ww	Plaque indicatrice de mouvements Ww
17	D1A 070 240		Funktionsschild	Function plate	Plaque indicatrice de mouvements
18-21	D1A 071 000		G. Schaltarm	Gear selector	Doit du baladeur
18	D1A 071 010		Schaltarm	Gear selector	Doit du baladeur
19	D1A 071 020		Bolzen	Bolt	Boulon
20	D1A 071 030		Bolzen	Bolt	Boulon
21	ZHL 81 0620	6x20 DIN 1481	Spannhülse	Lock pin	Goupille fendue
22-24	D1A 072 000		G. Scherträger	Quadrant support	Palier porte-lyre
22	D1A 072 011		Scherträger	Quadrant support	Palier porte-lyre
23	D1A 070 120		Lagerbüchse	Bearing bush	Douille - palier
24	ZRG 60 2507	A25x35x7 DIN 3760	Dichtring	Sealing ring	Bague d'étanchéité
25-26	D1A 073 000		G. Lagerdeckel	Cover	Couvercle de roulement
25	D1A 073 010		Lagerdeckel	Cover	Couvercle de roulement
26	D1A 073 020		Lagerbüchse	Bearing bush	Douille - palier
27-28	D1A 074 000		G. Zahnrad M	Gear M	Engrenage M
	D1B 074 000		G. Zahnrad Ww	Gear Ww	Engrenage Ww
27	D1A 074 010		Zahnrad 25 M	Gear 25 M	Engrenage 25 M
	D1B 074 010		Zahnrad 25 Ww	Gear 25 Ww	Engrenage 25 Ww
28	D1A 074 020		Lagerbüchse	Bearing bush	Douille - palier
29-31	D1A 075 000		G. Zahnrad	Gear	Engrenage
29	D1A 075 010		Zahnrad 27	Gear 27	Engrenage 27
30	D1A 075 020		Lagerbüchse	Bearing bush	Douille - palier
31a	D1A 075 030		Büchse	Bush	Douille
31b	ZOR 80 1319	G13 x 19 x 3	Dichtring	Sealing ring	Bague d'étanchéité
32-34	D1A 076 000		G. Lagerflansch	Bearing flange	Bride
32	D1A 076 011		Lagerflansch	Bearing flange	Bride
33	D1A 076 021		Lagerbüchse	Bearing bush	Douille - palier
34	ZRG 60 2007	A20x30x7 DIN 3760	Dichtring	Sealing ring	Bague d'étanchéité
35-36	D1A 077 000		G. Welle	Shaft	Arbre
35	D1A 077 010		Welle	Shaft	Arbre

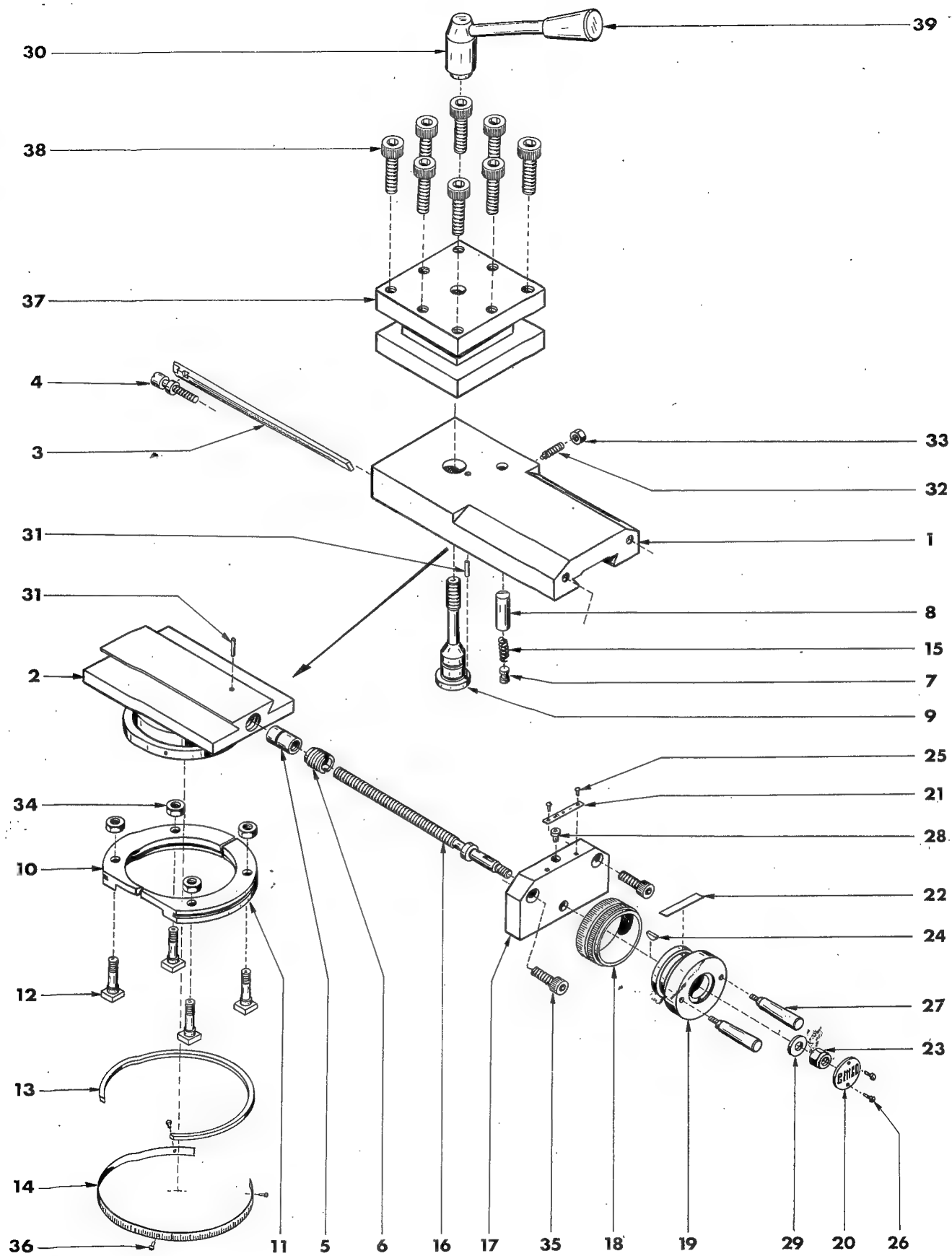
Pos	Ref.No.	DIN	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
36	D1A 077 020		Lagerbüchse	Bearing bush	Douille - palier
37	D1A 030 300		Gleitstein	Sliding pad	Patin
38	D1A 030 330		Schaltknebel	Gear selector	Doit du baladeur
39	B2Z 321 040		Druckfeder	Spring	Ressort
40	ZKG 00 1060	6,0GK3 DIN 5401	Stahlkugel	Ball	Bille acier
41	ZOR 00 8020	OR 8-2	O-Ring	O-Ring	Bague
42	ZST 16 1016	AM10x16 DIN 916	Gewindestift	Set screw	Vis pointeau
43	ZGF 39 3010	30xH10GN419	Konusknopf	Cone knob	Bouton conique
44	ZSR 12 0612	M6x12 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
45	ZFD 85 6400	A6x4x100 DIN 6885	Paßfeder	Key	Clavette
46	ZFD 85 6425	A6x4x25 DIN 6885	Paßfeder	Key	Clavette
47	ZFD 85 6420	A6x4x20 DIN 6885	Paßfeder	Key	Clavette
48	ZDK 80 3800	R 3/8"	Ölstandsauge	Oil level gauge	Voyant d'huile
49a	ZSR 08 3800	R 3/8" DIN 908	Verschlußschraube	Screw plug	Vis de fermeture
49b	ZRG 05 1721	17 x 21 x 1,5 DIN 7603	Dichtring	Sealing ring	Bague d'étanchéité
50	ZFD 85 6416	A6x4x16 DIN 6885	Paßfeder	Key	Clavette
51	ZRG 60 2507	A25x35x7 DIN 3760	Dichtring	Sealing ring	Bage d'étancheité
52a	ZSR 08 1215	M12x1,5 DIN 908	Verschlußschraube	Screw plug	Vis de fermeture
52b	ZRG 05 1215	A12,5x15,5x1,5 DIN 7603-Cu	Dichtring	Sealing ring	Bage d'étancheité
53	ZSB 10 5352	SS25x35x2	Stützscheibe	Washer	Rondelle
54	ZRG 21 0250	WR25	Sprengtring	Spring ring	Rondelle - segment
55	ZSR 40 1045	M10x45 DIN 939	Stiftschraube	Stud	Vis sans tête
56	ZNA 76 0144	1,4x4 DIN 1476	Kerbnagel	Rivet	Rivet de fixation
57	ZHL 81 0428	4x28 DIN 1481	Spannhülse	Lock pin	Goupille fendue
58	ZSB 12 2001	PS20x28x0,1	Paßscheibe	Washer	Rondelle
	ZSB 12 2003	PS20x28x0,3	Paßscheibe	Washer	Rondelle
	ZSB 12 2005	PS20x28x0,5	Paßscheibe	Washer	Rondelle
59	ZSB 12 2501	PS25x35x0,1	Paßscheibe	Washer	Rondelle
	ZSB 12 2503	PS25x35x0,3	Paßscheibe	Washer	Rondelle
	ZSB 12 2505	PS25x35x0,5	Paßscheibe	Washer	Rondelle
60	ZSR 12 1010	M10x100 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
61	ZSR 12 1025	M10x25 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
62	ZSR 89 0508		Linsenschraube	Counter sunk screw	Vis
63	D1A 000 300		Frontschild M	Plate M	Plaquette M
	D1B 000 300		Frontschild Ww	Plate Ww	Plaquette Ww
64	D1A 000 411		Frontschild M	Plate M	Plaquette M
	D1B 000 411		Frontschild Ww	Plate Ww	Plaquette Ww
65	ZEL 22 1220		Nockenschalter	Switch	Interrupteur
66	ZEL 40 0002		Piltzaster	Push button switch	Interrupteur à boutons poussoirs
67	ZEL 21 9001		Umschalter standard	Reversing switch standard	Commutateur standard
	ZEL 21 9002		Umschalter Frankreich	Reversing switch France	Commutateur Vers. franc.
68	D1F 120 090		Rad 12	Gear 12	Engrenage 12
69	D1F 120 070		Bügel	Frame	Etrier
70	ZSB 25 0320	A3,2 DIN 125	Scheibe	Washer	Rondelle
71	ZSR 33 0306	M3x6 DIN 933-5,6	Sechskantschraube	Hexagon head screw	Vis hexagonale
72	ZMU 34 0400	M4 DIN 934-5	Sechskantmutter	Hexagonal nut	Ecrin 6 pans
73	ZRG 28 0040	B4 DIN 127	Federring	Spring washer	Rondelle-ressort
74	D1F 120 100		Schraube	Washer	Rondelle
75	ZRG 71 2012	W20x1,2 DIN 471	Sicherungsring	Spring ring	Rondelle-segment
76	D1F 120 080		Rad 29	Gear 29	Engrenage 29
77	ZDK 50 4172	TL 4-172	Verschlußstopfen	Plug	Bouchon fileté



1-9	D1A 080 000			G. Räderschere	Quadrant	Lyre
Pos	Ref.No.	DIN		BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
1	D1A 000 040			Schere	Quadrant	Lyre
2	D1A 000 050			Achse	Axis	Axe
3	D1A 000 060			Lagerbüchse	Bearing bush	Coussinet
4	D1A 000 070			Druckscheibe	Washer	Rondelle
5	D1A 000 080			Nutenstein	T-nut	Boulon tête carrée
6	D1A 000 090			Mutter	Nut	Ecrou
7	ZFD 85 6420	A6x4x20 DIN 6885		Paßfeder	Spring	Clavette
8	ZNP 01 2000			Schmiernippel	Grease nipple	Graisseur
9	ZSB 02 6300	6300/K2		Ausgleichscheibe	Washer	Rondelle
10	D1A 000 110			Zwischenring	Bushing	Bague d'écartement
11	ZSB 25 1050	B10,5 DIN 125		Scheibe	Washer	Rondelle
12	ZMU 34 1000	M10 DIN 934		Sechskantmutter	Nut	Ecrou
13	ZSR 33 1020	M10x20 DIN 933		Sechskantschraube	Hexagonal screw	Boulon 6 pans
14	D1A 000 650			Scheibe	Washer	Rondelle
15	D1A 000 100			Distanzhülse	Bush	Manchon
16	D1A 000 150			Wechselrad 80 M	Change gear 80 M	Engrenage 80 M
	D1A 000 130			Wechselrad 100 Ww	Change gear 100 Ww	Engrenage 100 Ww
17	D1A 000 130			Wechselrad 100 M	Change gear 100 M	Engrenage 100 M
	D1B 000 160			Wechselrad 95 Ww	Change gear 95 Ww	Engrenage 95 Ww
18	D1A 000 120			Wechselrad 127	Change gear 127	Engrenage 127
19	D1A 000 140			Wechselrad 40	Change gear 40	Engrenage 40



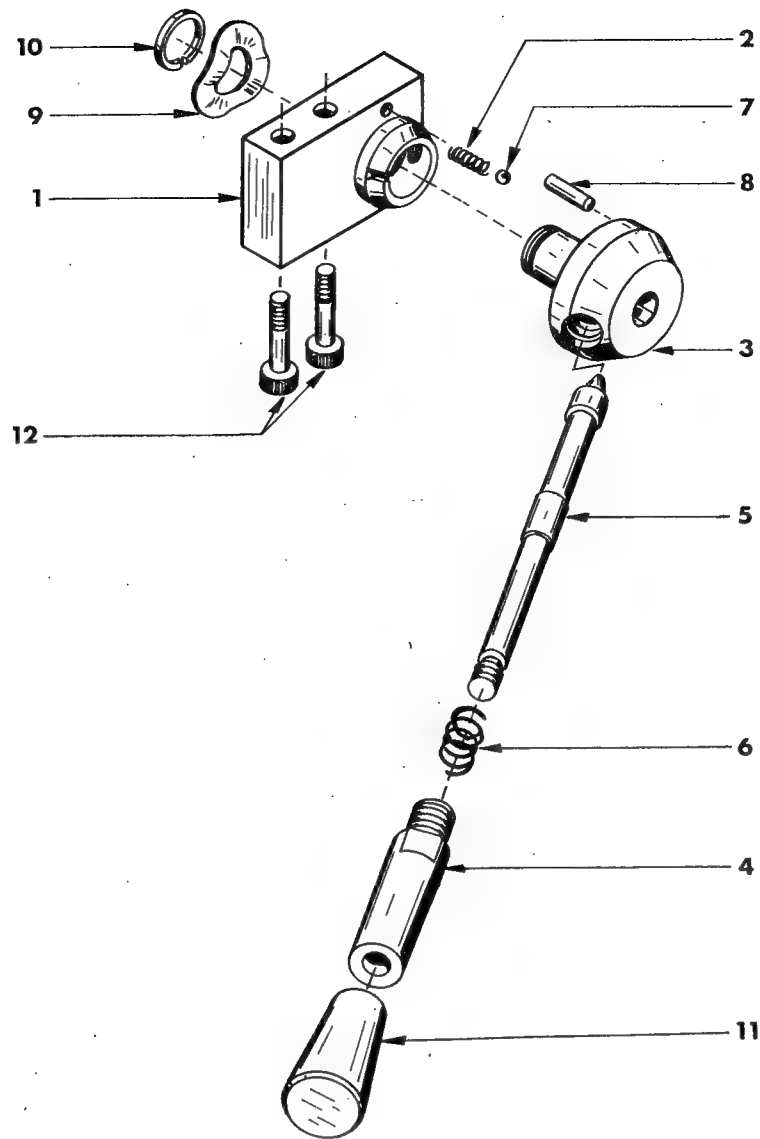
Pos	Ref.No.	DIN	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
			Längs- und Querschlitzen	Saddle and Cross Slide	Trainard et Chariot transversal
1	D1A 000 020		Schlitten	Slide	Trainard
2	D1A 000 450		Querschlitzen	Cross slide table	Support transversale
3	D1A 000 460		Schild	Shield	Plaque
4	D1A 000 490		Abdeckblech	Cover mount	Couvercle
5	D1A 000 510		Bettleiste	Keep plate	Lardon longitudinal
6	D1A 000 500		Quermutter M	Cross slide nut M	Noix du transversal M
	D1B 000 500		Quermutter Ww	Cross slide Nut Ww	Noix du transversal Ww
7	ZSR 33 1025	M10x25 DIN 933	Sechskantschraube	Hexagonal screw	Vis 6 pans
8	ZSB 25 1050	B10,5 DIN 125	Scheibe	Washer	Rondelle
9	ZSR 84 0305	M3x5 DIN 84	Zylinderschraube	Flat head screw	Vis tête cylindrique
10	ZSB 25 0320	A3,2 DIN 125	Scheibe	Washer	Rondelle
11	D1A 000 520		Klemmstück	Clamping block	Piece de serrage
12	ZSR 31 1060	M10x60 DIN 931	Sechskantschraube	Hexagonal screw	Vis 6 pans
13	ZSR 12 0820	M8x20 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
14	ZSR 12 0645	M6x45 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
15	ZNP 01 2000		Schmiernippel	Grease nipple	Graisser
16	ZSR 08 3800	R3/8" DIN 908	Verschlußschraube	Screw plug	Vis de fermeture
17	D1A 000 470		Keilleiste	Wedge gib	Lardon de réglage
18	D1A 050 040		Nachstellschraube	Adjusting screw	Vis de réglage
19	ZSR 12 0850	M8x50 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
20	ZSR 12 1055	M10x55 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
22	D1A 000 480		Druckbolzen	Bolt	Pastille
23	ZSR 12 0612	M6x12 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
24	ZST 51 0806	M8x6 DIN 551	Gewindestift	Set screw	Vis pointeau
25	ZST 51 1010	M10x10 DIN 551	Gewindestift	Set screw	Vis pointeau
26	D1A 000 560		Abstreifilz	Felt wiper	Racleur en feutre postérieur
27	D1A 000 540		Abstreifblech	Wiper plate	Plaquette de racleur postérieur
28	ZSR 84 0512	M5x12 DIN 84	Zylinderschraube	Flat head screw	Vis tête cylindrique
29	D1A 000 550		Abstreifilz	Felt wiper	Racleur en feutre antérieur
30	D1A 000 530		Abstreifblech	Wiper plate	Plaquette de racleur antérieur
31	D1A 000 700		Anschlag	Stop	Butée
32-47	D1A 020 000		G. Querspindel M	Cross slide screw M	Broche transversale une M
	D1B 020 000		G. Querspindel Ww	Cross slide screw Ww	Broche transversale une Ww
32	D1A 020 011		Querspindel M	Cross slide screw M	Broche transversale une M
	D1B 020 011		Querspindel Ww	Cross slide screw Ww	Broche transversale une Ww
33	D1A 020 030		Ritzel	Pinion	Pignon de cremallere
34	D1A 020 040		Handrad	Handwheel	Volant
35	D1A 020 051		Skalenring M	Micrometer dial M	Vernier M
	D1B 020 050		Skalenring Ww	Micrometer dial Ww	Vernier Ww
36	D1A 020 060		Schild	Shield	Plaque
37	D1A 020 080		Schild M	Shield M	Plaque M
	D1B 020 070		Schild Ww	Shield Ww	Plaque Ww
38	D1A 010 220		Blattfeder	Leaf spring	Ressort a lame
39	ZSR 14 0256	BM2,5x6 DIN 7513	Gewindeschneidschraube	Self tapping screw	Vis
40	ZMU 85 1000	M10 DIN 985	Sechskantmutter	Nut	Ecou
41	ZSB 25 1050	B10,5 DIN 125	Scheibe	Washer	Rondelle
42	ZNA 76 0144	1,4x4 DIN 1476	Kerbnagel	Rivet	Rivet de fixation
43	ZFD 85 5520	A5x5x20 DIN 6885	Paßfeder	Key	Clavette
44	ZLG 51 1020	51 102	Axialrillenkugellager	Thrust ball bearing	Palier de butée
45	D1A 022 000	E16xM6 GN 98.1	Konusgriff	Cone handle	Manette conique
46	D1A 021 011		Querspindelträger	Lead screw mount	Palier de la broche
47	D1A 021 020		Büchse	Bush	Douille
48	ZSR 89 0508	M5x8 DIN 7985	Linsenschraube	Fillister head screw	Vis à tête lentiforme
49	D1F 120 060		Abweiser 2	Wiper sheet 2	Tôle de racleur postérieur 2
50	D1F 120 050		Abweiser 1	Wiper sheet 1	Tôle de racleur postérieur 1



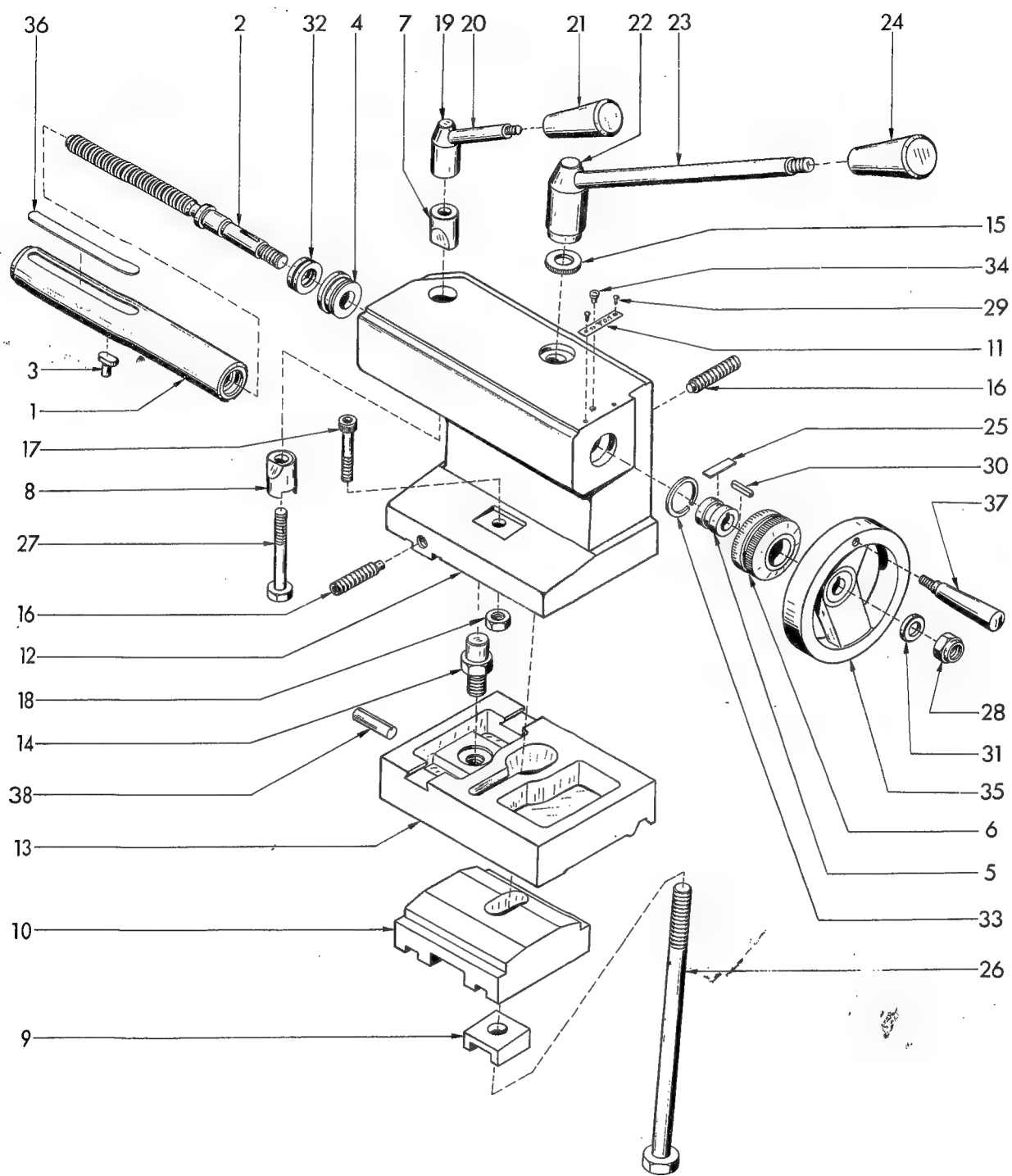
Pos	Ref.No.	DIN	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
1-38	D1A 050 000 D1B 050 000		G. Obersupport M G. Obersupport Ww	Compound slide M Compound slide Ww	Chariot supérieur M Chariot supérieur Ww
1	D1A 050 010		Obersupport	Top slide	Support supérieur
2	D1A 050 020		Oberplatte	Bottom slide	Base du chariot
3	D1A 050 030		Keilleiste	Wedge gib	Lardon de réglage
4	D1A 050 040		Nachstellschraube	Adjusting screw	Vis de réglage
5	D1A 050 051		Obermutter M	Lead screw nut M	Noix du chariot supérieur M
5	D1B 050 050		Obermutter Ww	Lead screw nut Ww	Noix du chariot supérieur Ww
6	D1A 050 060		Gewindebüchse	Locking nut	Bague filetée de réglage
7	D1A 050 070		Bolzen	Bolt	Boulon
8	D1A 050 080		Indexbolzen	Index pin	Boulon index
9	D1A 050 090		Zentrierbolzen	Centre bolt	Boulon axe du porte-outil
10	D1A 050 100		Klemmsegment 1	Clamping ring 1	Rondelle plate 1
11	D1A 050 110		Klemmsegment 2	Clamping ring 2	Rondelle plate 2
12	C3Z 030 040		Nutschraube	T-nut	Glissière
13	D1A 050 130		Sprengring	Spring ring	Rondelle - segment
14	D1A 050 140		Skala	Graduated scale	Echelle
15	B2A 060 070		Druckfeder	Compression spring	Ressort a pression
16-29	D1A 051 000 D1B 051 000		G. Oberspindel M G. Oberspindel Ww	Lead screw assembly M Lead screw assembly Ww	Broche du chariot supérieur M Broche du chariot supérieur Ww
16	D1A 051 011 D1B 051 010		Oberspindel M Oberspindel Ww	Lead screw M Lead screw Ww	Broche M Broche Ww
17	D1A 051 020		Oberspindelträger	Lead screw mount	Palier de broche
18	D1A 051 030 D1B 051 030		Skalenring M Skalenring Ww	Micrometer dial M Micrometer dial Ww	Vernier M Vernier Ww
19	D1A 051 040		Handrad	Handwheel	Volant
20	C4A 020 060		Firmenschild	Name plate	Ecusson "EMCO"
21	D1A 020 070 D1B 020 070		Schild M Schild Ww	Shield M Shield Ww	Plaque M Plaque Ww
22	D1A 010 220		Blattfeder	Leaf spring	Ressort a lame
23	ZMU 82 0800	M8 DIN 982	Sechskantmutter	Hexagon nut	Ecrou a 6 pans
24	ZFD 88 0337	3x3,7 DIN 6888	Scheibenfeder	Circlip	Clavette de poulie
25	ZNA 76 0144	1,4x4 DIN 1476	Kerbnagel	Rivet	Rivet de fixation
26	ZSR 14 0256	BM2,5x6 DIN 7513	Gewindeschneidschraube	Self tapping screw	Vis auto tarandante
27	ZGF 38 5219	0219 M5	Kegelgriff	Handle	Manette
28	ZNP 01 1000		Schmiernippel	Grease nipple	Graisseur
29	ZSB 25 0840	B8,4 DIN 125	Scheibe	Washer	Rondelle
30	ZGF 80 0212	E28 M12 GN 212-419	Spannhebel	Lever	Levier
31	ZHL 81 0316	3x16 DIN 1481	Spannhülse	Lock pin	Goupille fendue
32	ZST 17 0615	M6x15 DIN 417	Gewindestift	Grub screw	Tige filetée
33	ZMU 34 0600	M6 DIN 934	Sechskantmutter	Nut	Ecrou 6 pans
34	ZMU 33 0801	M8 DIN 934-10B1E	Sechskantmutter	Nut	Ecrou 6 pans
35	ZSR 12 0820	M8x20 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
36	ZNA 76 0144	1,4x4 DIN 1476	Kerbnagel	Rivet	Rivet de fixation
37	D1A 052 010	2.328 - 10x10x10	Vierfachstahlhalter	Fourway toolpost	Tourelle carrée
38	ZSR 13 1035	M10x35 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
39	ZME 090 012	30x M8	Konusgriff	Cone knob	Bouton conique

Pos	Ref.No.	DIN	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
1-50	D1A 010 000		G. Schloßkasten M	Apron M	Tablier M
	D1B 010 000		G. Schloßkasten Ww	Apron Ww	Tablier Ww
1	D1A 010 010		Schloßkasten	Apron	Tablier
2	D1A 010 020		Ritzel	Pinion	Pignon de cremailiere
3	D1A 010 030		Zahnrad M	Gear M	Engrenage M
	D1B 010 030		Zahnrad Ww	Gear Ww	Engrenage Ww
4	D1A 010 040		Anlaufscheibe	Spacer	Rondelle - disque
5	D1A 010 050		Lagerbüchse	Bearing bush	Douille - palier
6	D1A 010 060		Lagerbüchse	Bearing bush	Douille - palier
7	D1A 010 080		Achse	Shaft	Axe
8	D1A 010 100		Ritzel	Pinion	Pignon de cremailiere
9	D1A 010 120		Lagerdeckel	Bearing cover	Chapeau de palier
10	D1A 010 130		Mutter	Nut	Ecrou
11	D1A 010 140		Scheibe	Washer	Rondelle
12	D1A 010 150		Lagerbüchse	Bearing bush	Douille - palier
13	D1A 010 160		Schnecke	Worm	Vis sans fin
14	D1A 010 170		Deckel	Cover	Couvercle
15	D1A 010 180		Deckel	Cover	Couvercle
16	D1A 010 260		Schaltkulis	Change plate	Secteur crante
17	D1A 010 200		Führungsplatte	Guide plate	Plaque de guidage
18	D1A 010 280		Funktionsschild	Function plate	Plaquette indicatrice
19	D1A 010 220		Blattfeder	Leaf spring	Ressort à lame
20	D1A 014 000		G. Schneckenrad	Worm gear wheel	Roue à vis sans fin
21	D1A 030 300		Gleitstein	Sliding pad	Patin
22	D1A 030 330		Schaltknebel	Gear selector	Doft du baladeur
23	C4A 010 160		Tangentialstift	Pin	Goupille tangentielle
24	C4A 010 190		Funktionsschild	Function plate	Plaquette indicatrice
25	C4A 010 210		Verschußdeckel	Cover	Couvercle de fermeture
26	ZSR 33 0616	M6x16 DIN 933	Sechskantschraube	Hexagonal screw	Vis 6 pans
27	ZSR 33 1020	M10x20 DIN 933	Sechskantschraube	Hexagonal screw	Vis 6 pans
28	ZSR 84 0516	M5x16 DIN 84	Zylinderschraube	Flat head screw	Vis tête cylindrique
29	ZSR 79 0620	M6x20 DIN 7991	Senkschraube	Countersunk screw	Vis tête fraisée
30	ZST 53 0612	M6x12 DIN 553	Gewindestift	Set screw	Vis pointeau
31	ZRG 21 0420	WR 42	Sprenging	Spring ring	Rondelle - segment
32	ZMU 85 1400	M14 DIN 985	Sechskantmutter	Nut	Ecrou
33	ZSR 08 3800	R 3/8" DIN 908	Verschußschraube	Screw plug	Vis de fermeture
34	ZFD 85 5322	A5x3x22 DIN 6885	Paßfeder	Key	Clavette
35	ZRG 71 1510	15x1 DIN 471	Sicherungsring	Circlips	Bague de sécurité
36	ZGF 70 0140		Handrad mit Griff	Handwheel with handle	Volant avec manette
37	ZLG 60 0402	6004 - 2Z	Rillenkugellager	Ball bearing	Roulement à billes
38	ZLG 62 0304	6203 - 2RS	Rillenkugellager	Ball bearing	Roulement à billes
39	ZSB 02 6004	6004/K2	Ausgleichscheibe	Shim	Rondelle egalisante
40	ZOR 80 2026	G20x26x4	Dichtring	Sealing ring	Bague d'étanchéité
41	ZGF 39 3010	30xM10 GN419	Konusknopf	Cone knob	Bouton conique
42	ZDK 80 3800	R 3/8"	Ölstandsauge	Oil level gage	Voyant d'huile
43	ZSB 25 1500	B15 DIN 125	Scheibe	Washer	Rondelle
44	D1A 010 290		Druckfeder	Spring	Ressort
45	ZOR 01 3020	OR 13 - 2	O - Ring	O - Ring	Bague
46	ZST 16 0508	AM5x8 DIN 916	Gewindestift	Set screw	Vis pointeau
47	ZST 51 0615	M6x15 DIN 551	Gewindestift	Set screw	Vis pointeau
48	ZSR 12 0625	M6x25 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
49	D1A 010 250		Schaltbolzen	Lever shaft	Boulon du baladeur
50	ZFD 85 5520	A5x5x20 DIN 6885	Paßfeder	Key	Clavette

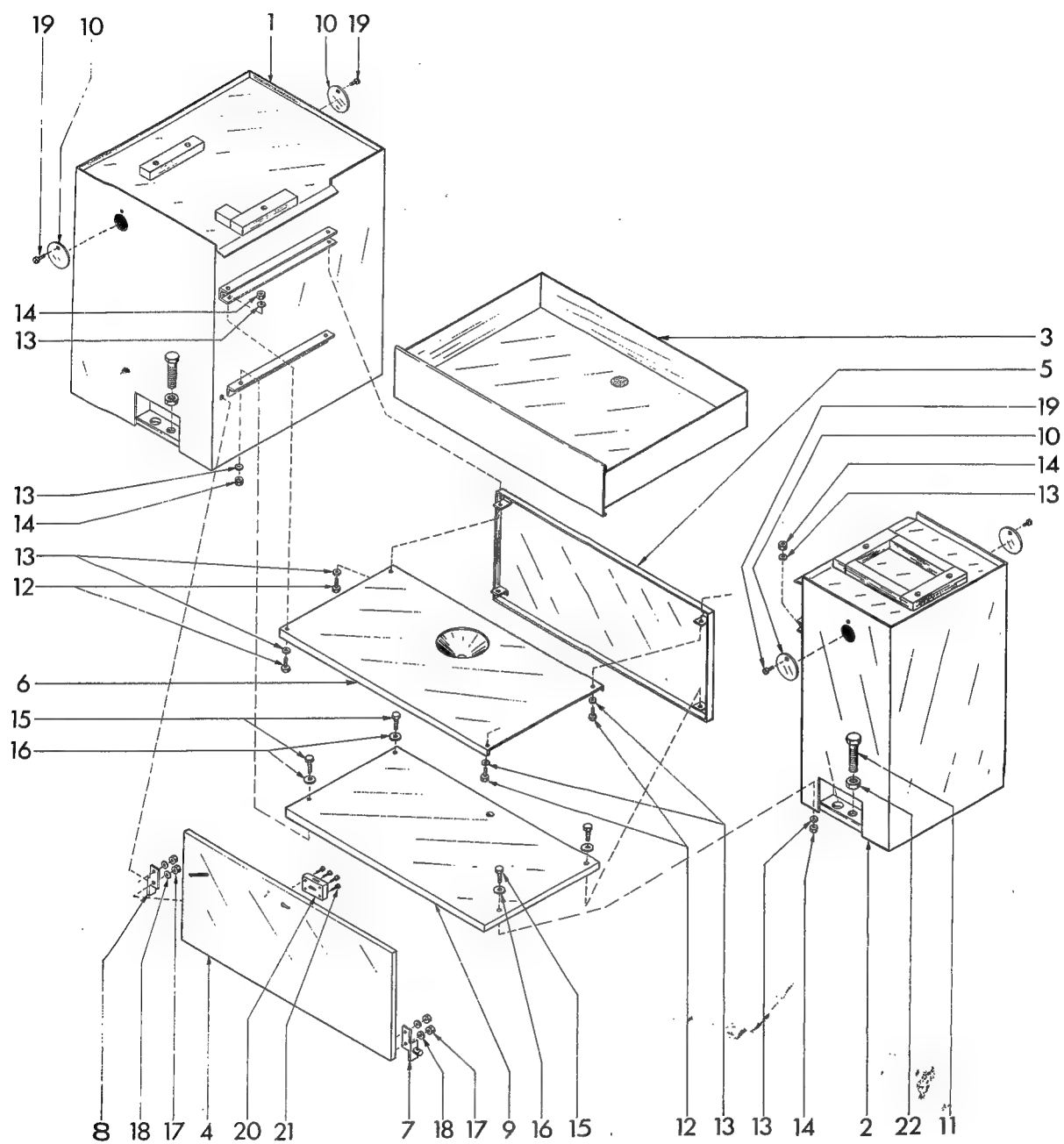
Pos.	Ref. No.	DIN		BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
51	D1A 040 051			Innenring	Peg feather key	Clavette
52	ZNP 01 2000			Schmiernippel	Grease nipple	Graisser
53	D1A 010 230			Schloßmutterhebel	Handle	Axe du levier de noix
54	ZHL 81 0416	4x16 DIN 1481		Spannhülse	Lock pin	Goupille fendue
55	ZSR 12 0640	M6x40 DIN 912		Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
56	ZKG 00 1060	6,0 GK3 DIN 5401		Stahlkugel	Ball	Bille acier
57	D1A 010 270			Konusknopf	Cone knob	Bouton conique
58	D1A 000 390			Druckfeder	Spring	Ressort
59	C3A 062 040			Druckfeder	Spring	Ressort
60	D1A 011 010			Schloßmutter M	Plate M	Plaquette M
60	D1B 011 010			Schloßmutter Ww	Plate Ww	Plaquette Ww
61	ZST 06 0624	6M6x24 DIN 7		Zylinderstift	Dowel pin	Vis tete cylindrique
62	D1A 012 010			Vorschubhebel	Feed lever	Levier des avances
63	D1A 012 020			Bolzen	Bolt	Boulon
64	D1A 016 000			Schaltrad mit Lagerbuchse	Gear with bearing bush	Pignon baladeur avec douille-pal.
65	D1A 016 020			Lagerbüchse	Bearing bush	Douille - palier
66	D1R 010 020			Schild M	Shield M	Plaque M
	D1B 010 020			Schild Ww	Shield Ww	Plaque Ww
67	ZNA 76 0144	1,4 x 4 DIN 1476		Halbrundkerbnagel	Rivet	Rivet de fixation
68	D1R 010 010			Skalenring M	Micrometer dial M	Vernier M
	D1B 010 010			Skalenring Ww	Micrometer dial Ww	Vernier Ww
69	D1A 010 300			Blattfeder	Leaf spring	Ressort à lame
70	ZME 09 0005			Kegelgriff	Handle	Manette
71	ZRG 05 1721	17 x 21 x 1,5 DIN 7603-Cu		Dichtring	Sealing ring	Bague d'étanchéité



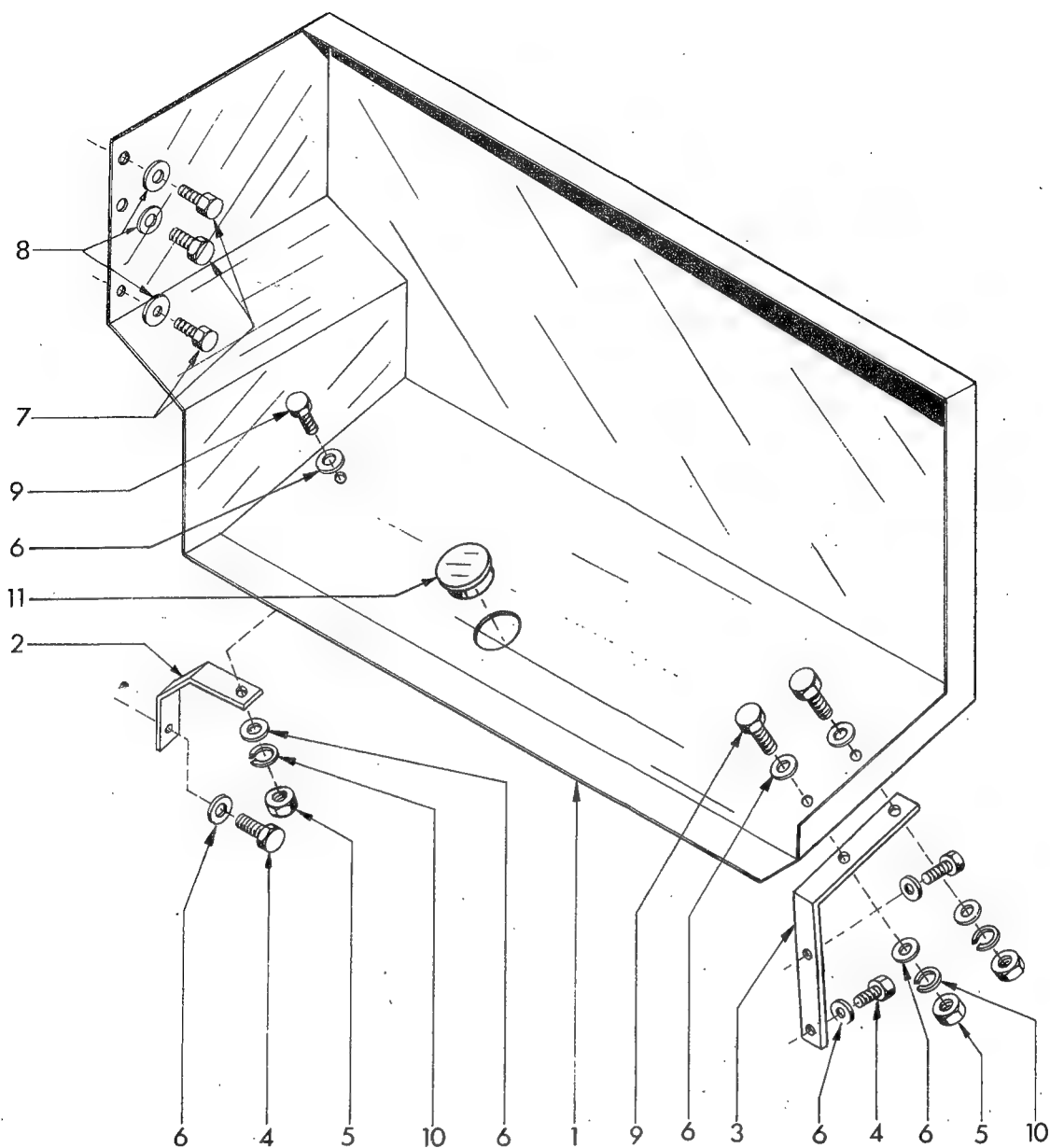
	D1A 090 000			G. Einschalthebel	Starting lever	Levier de mise en marche
Pos	Ref.No.	DIN		BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
1	D1A 000 380			Schaltbock	Body	Corps
2	D1A 000 390			Druckfeder	Spring	Ressort
3	D1A 000 400			Schaltbolzen	Lever shaft	Boulon du baladeur
4	D1A 000 620			Büchse	Bush	Douille
5	D1A 000 630			Schalthebel	Lever switch	Manette
6	D1A 000 640			Druckfeder	Spring	Ressort
7	ZKG 00 1060	6,0GK3 DIN 5401		Stahlkugel	Ball	Bille acier
8	ZST 73 0620	6x20 DIN 1472		Paßkerbstift	Grooved adjusting pin	Cheville de position
9	ZSB 02 6300	6300/K2		Ausgleichscheibe	Shim	Rondelle egalisante
10	ZRG 21 0240	WR24		Sprengring	Spring ring	Rondelle-segment
11	ZGF 39 3010	30xM10 GN 419		Konusknopf	Cone knob	Bouton conique
12	ZSR 12 0850	M8x50 DIN 912		Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux



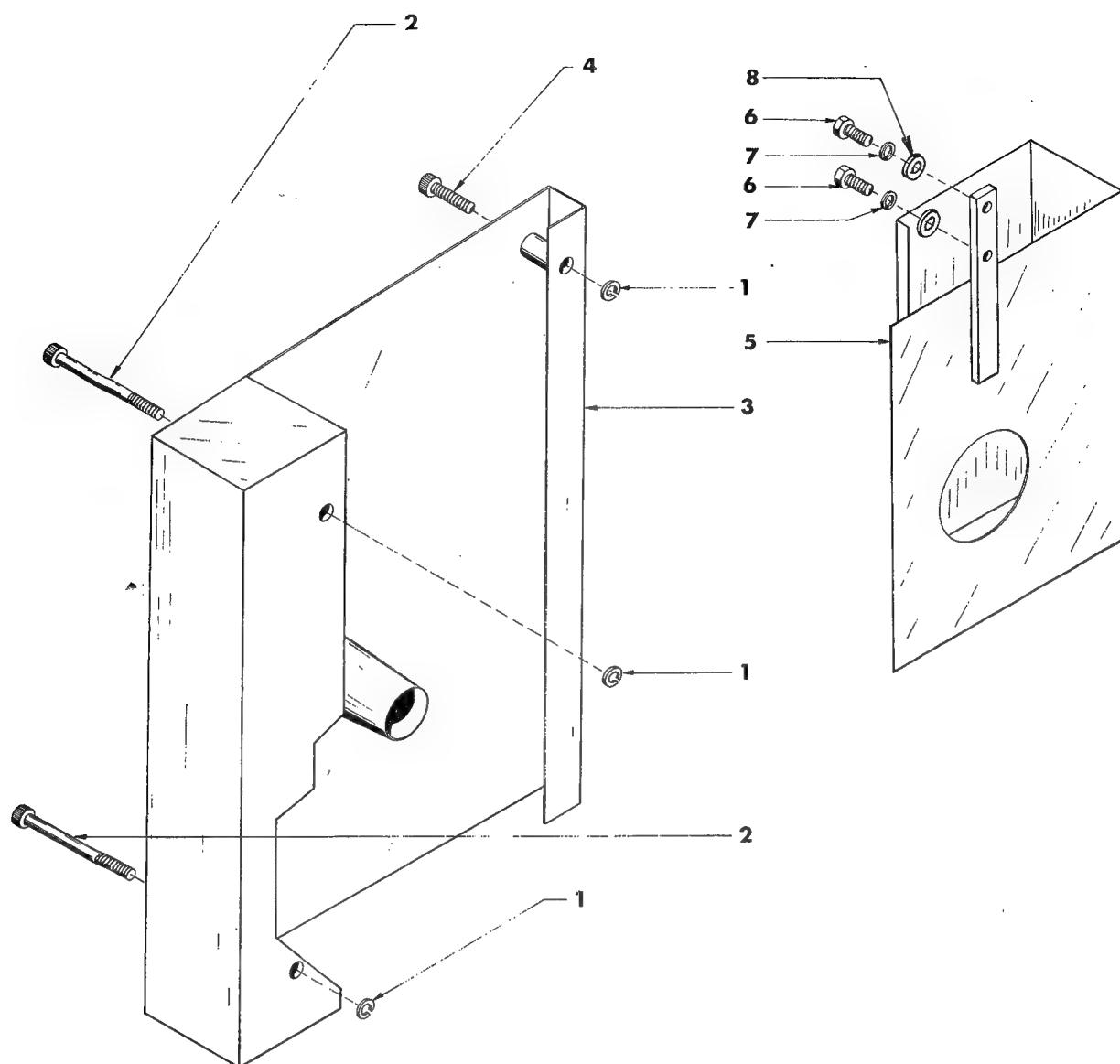
Pos.	Ref. No.	DIN		BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
1-38	D1A 040 000 D1B 040 000			G. Reitstock M G. Reitstock Ww	Tailstock M Tailstock Ww	Poupée mobile M Poupée mobile Ww
1	D1A 044 000 D1B 044 000			Reitstockpinole M kompl. Reitstockpinole Ww kompl.	Tailstock barret M compl. Tailstock barret Ww compl.	Canon de la poupée M complè Canon de la poupée Ww complè
2	D1A 040 020 D1B 040 020			Triebsschraube M Triebsschraube Ww	Lead screw M Lead screw Ww	Broche M Broche Ww
3	D1A 040 030			Zapfenfeder	Key	Clavette
4	D1A 040 040			Bundlager	Bearing	Chouchet
5	D1A 040 051			Innenring	Peg feather key	Clavette
6	D1A 040 060 D1B 040 060			Skalenring M Skalenring Ww	Micrometer dial M Micrometer dial Ww	Vernier M Vernier Ww
7	D1A 040 070			Klemmbacke	Clamp piece	Piece de blocage
8	D1A 040 080			Klemmstück	Clamp piece	Piece de blocage
9	D1A 040 090			Unterlegkeil	Wedge	Clavette
10	D1A 040 100			Klemmplatte	Clamping plate	Plaque de serrage
11	D1A 040 110 D1B 040 110			Schild M Schild Ww	Shield M Shield Ww	Plaque M Plaque Ww
12-18	D1A 041 000			G. Reitstockplatte	Tailstock base compl.	Semelle de la poupée complè
12	D1A 041 010			Reitstock	Tailstock	Corps de la poupée
13	D1A 041 020			Reitstockplatte	Tailstock base	Semelle de la poupée
14	D1A 041 030			Bolzen	Bolt	Boulon
15	D1A 041 040			Scheibe	Washer	Rondelle
16	ZST 15 1250	AM12x50 DIN 915		Gewindestift	Set screw	Vis pointeau
17	ZSR 12 1045	M10x45 DIN 912		Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
18	ZMU 08 1012	M10x12 DIN 508		Mutter	Nut	Ecrou
19-21	D1A 042 000			G. Klemmhebel	Clamp lever compl.	Levier de serrage complè
19	D1A 042 010			Klemmstück	Clamp piece	Piece de blocage
20	D1A 042 020			Knebel	Toggle	Genouillere
21	ZGF 39 3010	30xM10 GN 419		Konusknopf	Cone knob	Bouton conique
22-24	D1A 043 000			G. Spannhebel	Lever compl.	Levier complè
22	D1A 043 010			Spannstück	Gripping pad	Piece de serrage
23	D1A 043 020			Knebel	Toggle	Genouillere
24	ZGF 39 3512	35xM12 GN 419		Konusknopf	Cone knob	Bouton conique
25	D1A 010 300			Blattfeder	Leaf spring	Ressort à lame
26	ZSR 32 1625	M16x250 DIN 931		Sechskantschraube	Hexagonal screw	Vis 6 pans
27	ZSR 32 1070	M10x70 DIN 931		Sechskantschraube	Hexagonal screw	Vis 6 pans
28	ZMU 85 1400	M14 DIN 985		Sechskantmutter	Nut	Ecrou
29	ZNA 76 0144	1,4x4 DIN 1476		Kerbnagel	Rivet	Rivet de fixation
30	ZFD 85 5520	A5x5x20 DIN 6885		Paßfeder	Key	Clavette
31	ZSB 25 1500	B15 DIN 125		Scheibe	Washer	Rondelle
32	ZLG 51 1030	51 103		Axialrillenkugellager	Thrust ball bearing	Palier de butée
33	ZRG 21 0350	WR 35		Sprengtring	Spring ring	Rondelle - segment
34	ZNP 01 1000			Schmiernippel	Grease nipple	Graisseur
35	ZGF 70 0140			Handrad	Handwheel	Volant
36	D1A 044 010 D1B 044 010			Pinolenskala M Pinolenskala Ww	Shield M Shield Ww	Plaque M Plaque Ww
37	ZME 09 0005			Kegelgriff	Handle	Manette
38	ZST 79 1035	10 x 36 DIN 1473-6.8		Zylinderkerbstift	Parallel pin	Tige de serrage



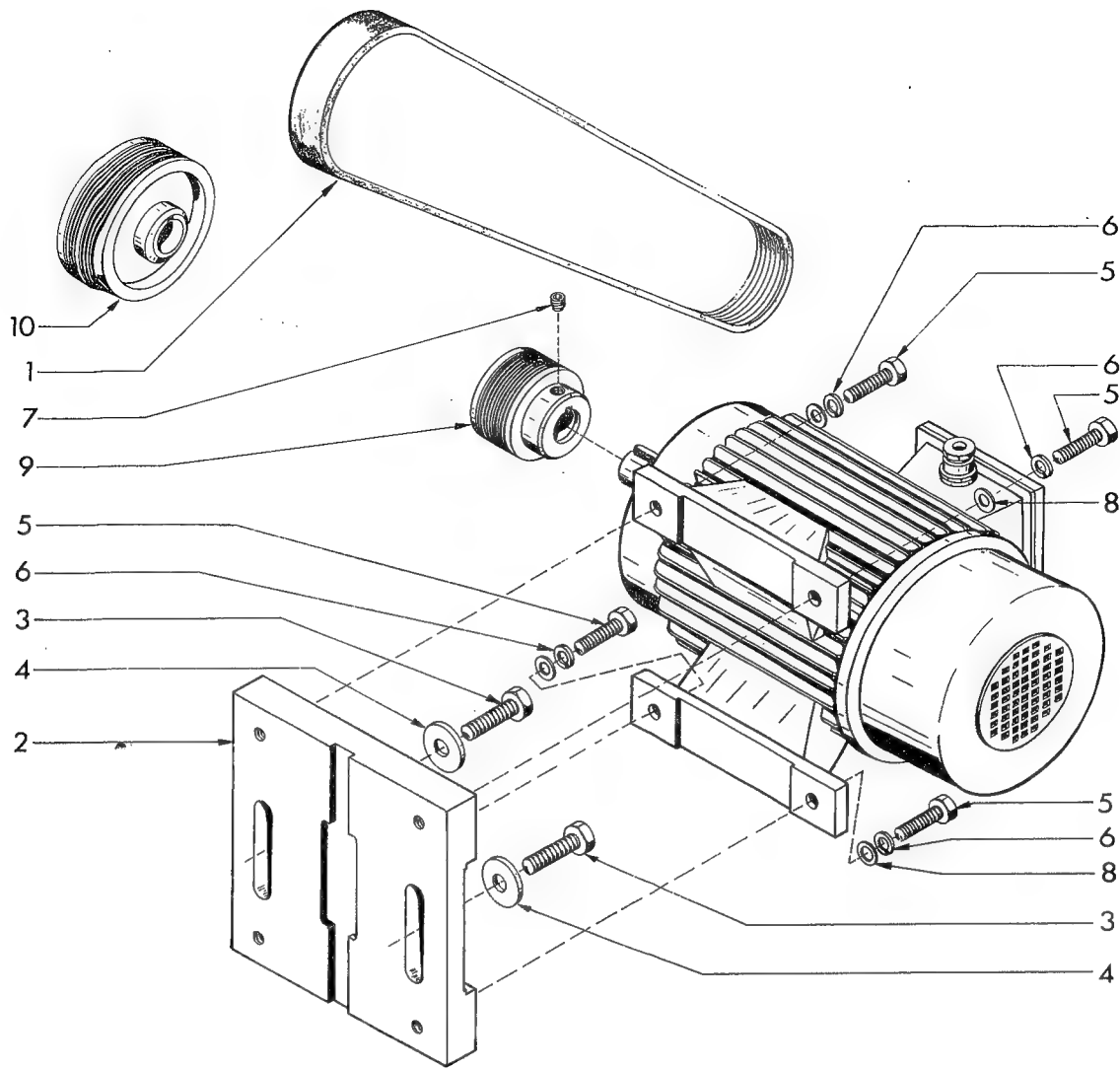
Pos.	Ref. No.	DIN		BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
				Maschinenständer	Machine stand	Socle armoire
1	D1A 223 000			Linker Ständerfuß	Table leg left	Pied gauche
2	D1A 224 000			Rechter Ständerfuß	Table leg right	Pied droit
3	D1A 225 000			Spanwanne 650	Chip tray 650	Bac à copeaux 650
	D1E 225 000			Spanwanne 850	Chip tray 850	Bac à copeaux 850
	D1L 225 000			Spanwanne 1000	Chip tray 1000	Bac à copeaux 1000
4	D1A 226 000			Tür 650	Door 650	Porte 650
	D1E 226 000			Tür 850	Door 850	Porte 850
	D1L 226 000			Tür 1000	Door 1000	Porte 1000
5	D1A 227 000			Rückwand 650	Backplate 650	Panneau 650
	D1E 227 000			Rückwand 850	Backplate 850	Panneau 850
	D1L 227 000			Rückwand 1000	Backplate 1000	Panneau 1000
6	D1A 228 000			Deckblech 650	Cover sheet 650	Tôle de protection 650
	D1E 228 000			Deckblech 850	Cover sheet 850	Tôle de protection 850
	D1L 228 000			Deckblech 1000	Cover sheet 1000	Tôle de protection 1000
7	D1A 221 000			G. Gelenkbügel rechts	Knuckle joint right	Genouillère droit
8	D1A 222 000			G. Gelenkbügel links	Knuckle joint left	Genouillère gauche
9	D1A 220 090			Einlegeplatte 650	Insert 650	Tôle mitoyen 650
	D1E 220 090			Einlegeplatte 850	Insert 850	Tôle mitoyen 850
	D1L 220 090			Einlegeplatte 1000	Insert 1000	Tôle mitoyen 1000
10	D1A 220 100			Deckel	Cover	Couvercle
11	ZSR 34 1660	M16x60 DIN 933		Sechskantschraube	Hexagon head screw	Vis hexagonale
12	ZSR 33 0812	M8x12 DIN 933		Sechskantschraube	Hexagon head screw	Vis hexagonale
13	ZSB 25 0840	B8,4 DIN 125		Scheibe	Washer	Rondelle
14	ZMU 34 0800	M8 DIN 934		Sechskantmutter	Nut	Ecrou
15	ZSR 33 0840	M8 x 40 DIN 933		Sechskantschraube	Hexagonal screw	Vis 6 pans
16	ZSB 21 0840	A8,4 DIN 9021		Scheibe	Washer	Rondelle
17	ZMU 34 0500	M5 DIN 934		Sechskantmutter	Nut	Ecrou
18	ZSB 21 0530	A5, 3 DIN 9021		Scheibe	Washer	Rondelle
19	ZSR 84 0608	M6x8 DIN 84		Zylinderschraube	Flat head screw	Vis tête cylindrique
20	ZXM 02 2000			Anschlagschloß	Lock	Serrure
21	ZSR 72 2916	B2,9x16 DIN 7972		Blechschrabe	Self tapping screw	Vis
22	ZMU 34 1680	M16 DIN 934		Sechskantmutter	Hexagonal nut	Ecrou 6 pans



Pos.	Ref. No.	DIN	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
			Spritzwand	Splash guard	Pare-gouttes
1	D1A 150 000		G. Spritzwand 650	Splash guard 650	Pare-gouttes 650
1	D1E 150 000		G. Spritzwand 850	Splash guard 850	Pare-gouttes 850
1	D1L 150 000		G. Spritzwand 1000	Splash guard 1000	Pare-gouttes 1000
2	D1A 000 710		Linker Befestigungsbügel	Fixing angle left	Cornier de fixation gauche
3	D1A 000 720		Rechter Befestigungsbügel	Fixing angle right	Cornier de fixation droite
4	ZSR 33 1020	M10x20 DIN 933	Sechskantschraube	Hexagonal screw	Vis 6 pans
5	ZMU 34 1000	M10 DIN 934	Sechskantmutter	Nut	Ecrou
6	ZSB 25 1050	B10,5 DIN 125	Scheibe	Washer	Rondelle
7	ZSR 33 0610	M6x10 DIN 933	Sechskantschraube	Hexagonal screw	Vis 6 pans
8	ZSB 21 0640	A6,4 DIN 9021	Scheibe	Washer	Rondelle
9	ZSR 33 1025	M10x25 DIN 933	Sechskantschraube	Hexagon head screw	Vis hexagonale
10	ZRG 28 0100	B10 DIN 127	Federring	Spring washer	Rondelle à ressort
11	ZDK 60 0012	F12	Verschlußstopfen	Plug	Bouluchon fileté



Pos.	Ref. No.	DIN		BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
				Räderkasten	Gear box	Boîte d'engrenages
1	ZRG 21 0100	WR 10		Sprengring	Spring ring	Rondelle - segment
2	ZSR 12 1010	M10x100 DIN 912		Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
3	D1A 061 000			G. Räderdeckel	Cover	Couvercle
4	ZSR 12 1035	M10x35 DIN 912		Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
5	D1A 062 000			G. Schutzblech	Guard plate	Toile de protection
6	ZSR 33 1020	M10x20 DIN 933		Sechskantschraube	Hexagonal screw	Via 6 pans
7	ZRG 28 0100	B10 DIN 127		Federring	Clip	Rondelle grower
8	ZSB 25 1050	B 10,5 DIN 125		Scheibe	Washer	Rondelle

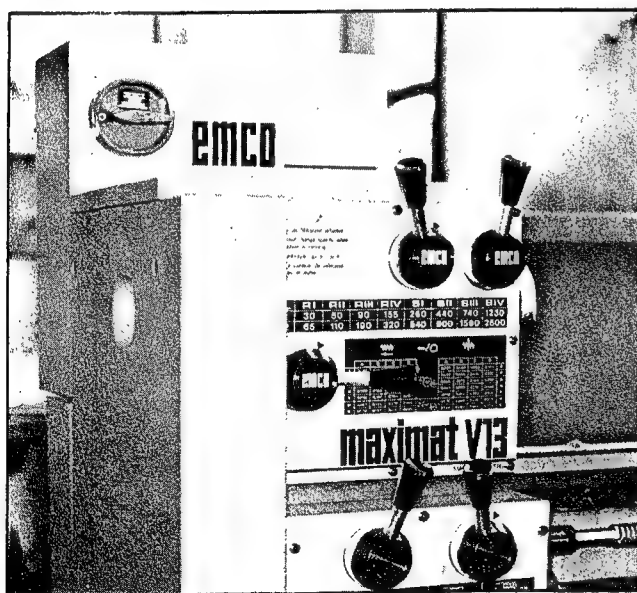


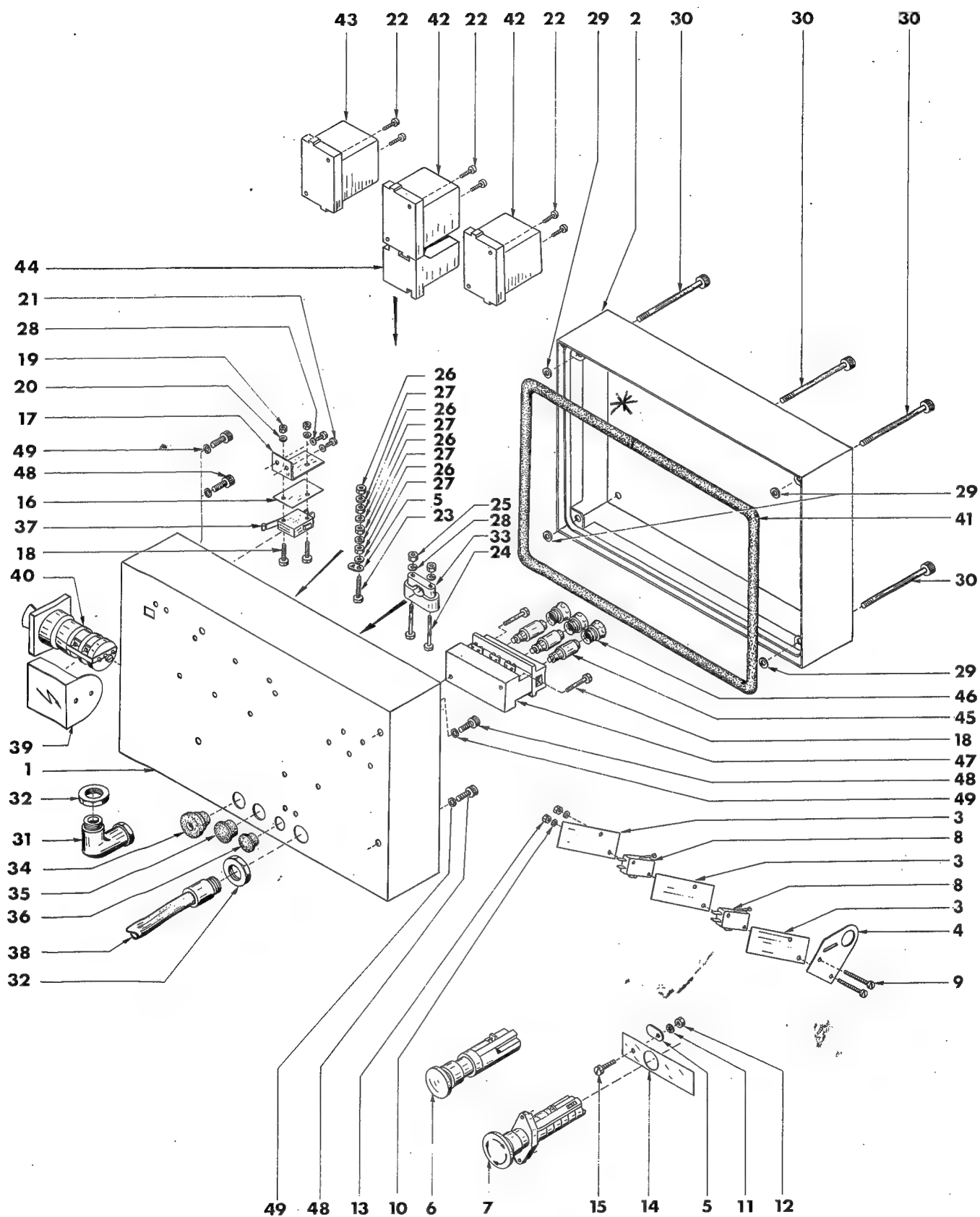
Pos.	Ref. No.	DIN		Benennung	Description	Designation
1	ZRM 80. 0955	955 J12		Vielkeilriemen	Poly-V-belt	Courroie poly-V
2	D1A 000 230			Motorträger	Motor plate	Console de moteur
3	ZSR 33 1240	M12x40 DIN 933		Sechskantschraube	Hexagon head screw	Vis hexagonale
4	D1A 000 740			Scheibe	Washer	Rondelle
5	ZSR 33 1030	M10x30 DIN 933		Sechskantschraube	Hexagon head screw	Vis hexagonale
6	ZRG 28 0100	B10 DIN 127		Federring	Spring washer	Rondelle-ressort
7	ZST 16 1010	M10x10 DIN 916		Gewindestift	Set screw	Vis pointeau
8	ZSB 25 1050			Scheibe	Washer	Rondelle
				<u>Für nicht polumschaltbaren Motor:</u>	<u>For non-pole-changing motor:</u>	<u>Pour moteur avec poles non-changeables:</u>
9	D1A 110 040			Motorriemenscheibe 50Hz	Motor pulley 50 Hz	Poulie crantée 50 Hz
	D1A 110 050			Motorriemenscheibe 60Hz	Motor pulley 60 Hz	Poulie crantée 60 Hz
10	D1A 030 340			Riemenscheibe 50 Hz	Pulley 50 Hz	Poulie 50 Hz
	D1B 030 340			Riemenscheibe 60 Hz	Pulley 60 Hz	Poulie 60 Hz
				<u>Für polumschaltbaren Motor:</u>	<u>For pole-changing motor:</u>	<u>Pour moteur avec poles changeables:</u>
9	D1A 100 040			Motorriemenscheibe 50Hz	Motor pulley 50 Hz	Poulie crantée 50 Hz
	D1A 100 050			Motorriemenscheibe 60Hz	Motor pulley 60 Hz	Poulie crantée 60 Hz
10	D1B 030 340			Riemenscheiben 50/60Hz	Pulleys 50/60 Hz	Poulie 50/60 Hz

Ersatzteilliste Elektrik für Maschinen mit den in der Abbildung gezeigten E-Kästen

Sparepartslist of electrical equipment for machines with electrical box as shown in illustrations below.

Liste de pièces de rechange de l'équipement électrique pour machines avec les armoires électriques démontrées ci-dessous





* Querschnitt 24V (NIE MARINE) ZIE 200 OR

Mit/Blendschutz 220V (120V ABER NIE MARINE) ZIE 200 OR

				E-Ausrüstung	Electrical equipment	Equipement électrique
Pos	Ref. No.	DIN		BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
1	D1A 111 000			G. E-Gehäuse	E - housing	Boîte électrique
2	D1A 112 000			G. E-Gehäusedeckel	Cover	Couvercle
3	D1A 110 010			Isolierstück	Insulating plate	Plaque isolante
4	D1A 110 020			Endschalterblech	Limit switch plate	Tôle interrupteur
5	H1E 100 010			Erdungsschild	Earthing plaid	Plaquette mise a la terre
6	ZEE 01 1101			Drucktaster	Push button switch	Interrupteur à boutons poussoirs
7	ZEL 40 0002			Pilztaste	Emergency cutout	Button arrêt d'urgence
8	ZEL 23 9002			Basisschalter	Main switch	Interrupteur
9	ZSR 84 0330	M3x30 DIN 84		Zylinderschraube	Flat head screw	Vis tête cylindrique
10	ZRG 28 0030	B3 DIN 127		Federring	Clip	Rondelle grower
11	ZSB 97 0430	A4,3 DIN 6797		Zahnscheibe	Washer	Rondelle
12	ZMU 34 0401	M4 DIN 934		Sechskantmutter	Nut	Ecrou
13	ZMU 34 0300	M3 DIN 934		Sechskantmutter	Nut	Ecrou
14	D1A 110 060			Kontrastfläche	Adhesion surface area	Etiquette gommée
15	ZSR 83 0416	M4x16 DIN 84		Zylinderschraube	Flat head screw	Vis tête cylindrique
	D1A 115 000	380/50/3D		G. E. -Kasten	E-housing	Boîte électrique
	D1B 115 000	220/50/3		G. E. - Kasten	E-housing	Boîte électrique
	D1C 115 000	380/50/3		G. E. - Kasten	E-housing	Boîte électrique
	D1D 115 000	440/50/3		G. E. - Kasten	E-housing	Boîte électrique
	D1E 115 000	500/50/3		G. E. - Kasten	E-housing	Boîte électrique
	D1F 115 000	220/60/3		G. E. - Kasten	E-housing	Boîte électrique
	D1G 115 000	440/60/3		G. E. - Kasten	E-housing	Boîte électrique
16	D1A 110 010			Isolierstück	Insulating plate	Plaque isolante
17	D1A 110 030			Endschalterwinkel	Limit switch angle	Tôle interrupteur
18	ZSR 84 0316	M3x16 DIN 84		Zylinderschraube	Flat head screw	Vis tête cylindrique
19	ZMU 34 0300	M3 DIN 934		Sechskantmutter	Nut	Ecrou
20	ZRG 28 0030	B3 DIN 127		Federring	Clip	Rondelle grower
21	ZSR 84 0406	M4x6 DIN 84		Zylinderschraube	Flat head screw	Vis tête cylindrique
22	ZSR 84 0410	M4x10 DIN 84		Zylinderschraube	Flat head screw	Vis tête cylindrique
23	ZSR 83 0425	M4x25 DIN 84		Zylinderschraube	Flat head screw	Vis tête cylindrique
24	ZSR 84 0430	M4x30 DIN 84		Zylinderschraube	Flat head screw	Vis tête cylindrique
25	ZMU 34 0400	M4 DIN 934		Sechskantmutter	Nut	Ecrou
26	ZMU 34 0401	M4 DIN 934		Sechskantmutter	Nut	Ecrou
27	ZSB 97 0430	A4,3 DIN 6797		Zahnscheibe	Washer	Rondelle
28	ZRG 28 0040	B4 DIN 127		Federring	Clip	Rondelle grower
29	ZRG 21 0060	WR 6		Sprengring	Spring ring	Rondelle - segment
30	ZSR 12 0680	M6x80 DIN 912		Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
31	ZPG 10 0005	Nr. 13 F		Verschraubungswinkel	Gusset	Gousset
32	ZPG 20 1351	PG13,5 Nr. 8013		Gegenmutter	Check nut	Contre - écrou
33	ZEL 99 0101			Zugentlastungsschelle	Cable clamp	Collier
34	ZEL 70 7402	TB 7402		Knickschutzülle	Protective coating	Douille
35	ZDK 60 0018	F18		Verschlußstopfen	Stopper	Bouchon
36	ZDK 60 0012	F12		Verschlußstopfen	Stopper	Bouchon
37	ZEL 23 9000	V10 FL2 - 1C		Basisschalter	Main switch	Interrupteur
38	ZEE 20 0001			Metallplastikschlauch	Metal - lined hose	Tuyan
39	ZEL 25 0160			Klemmenabdeckung	Sheet cover	Couvercle
40	ZEL 21 0203			Schlüsselschalter	Switch	Interrupteur
41	ZGU 46 0116			Moosgummiprofil	Sectional strandrubber	Bande caoutchouc

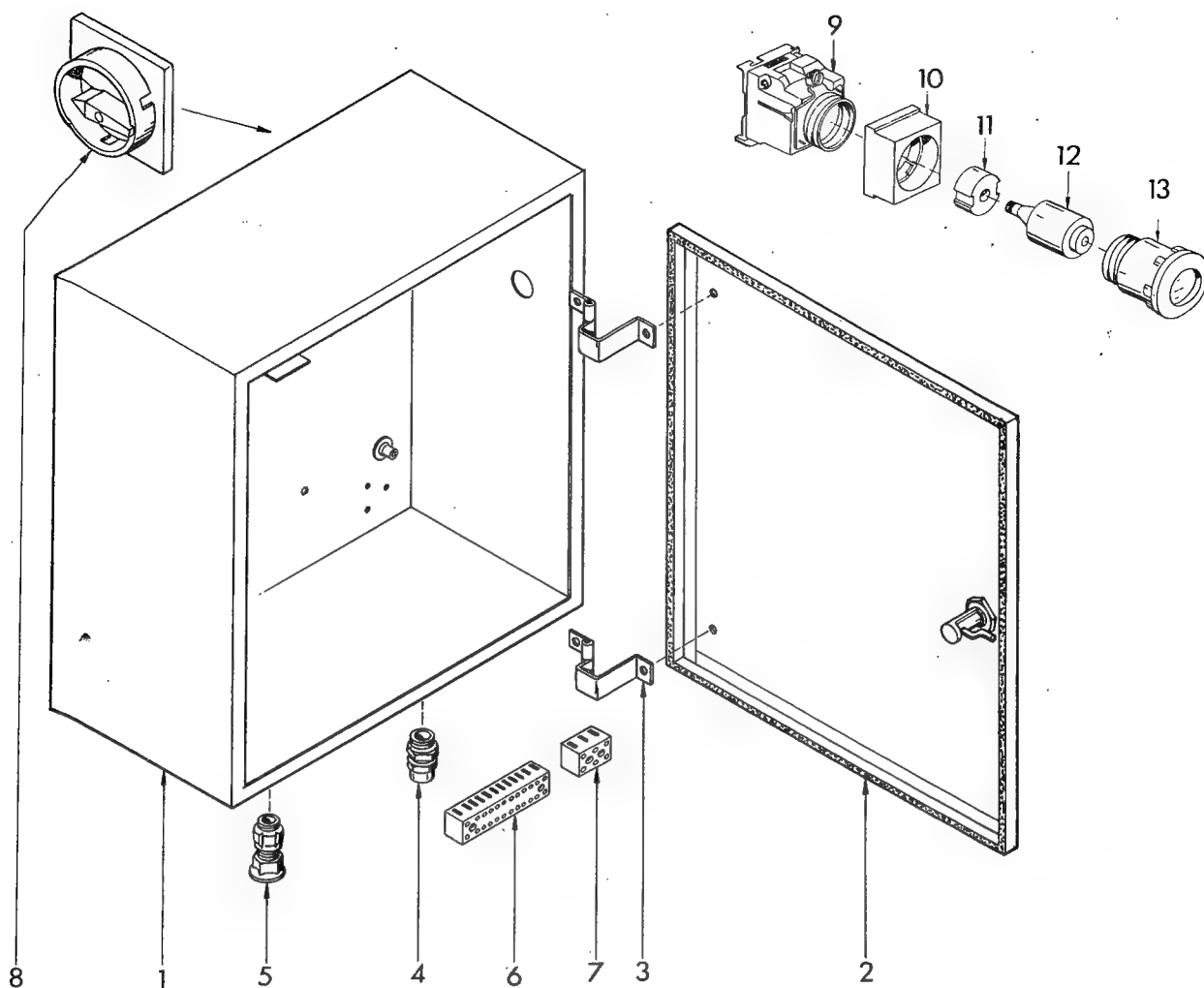
Pos	Ref.No.	DIN	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
42	ZEL 53 0001	440V 50Hz	Schütz	Contactor	Contacteur
42	ZEL 53 0002	500V 50Hz	Schütz	Contactor	Contacteur
42	ZEL 53 0003	380V 50Hz;440V 60Hz	Schütz	Contactor	Contacteur
42	ZEL 53 0004	220V 50/60Hz	Schütz	Contactor	Contacteur
43	ZEL 53 0005	440V 50Hz	Schütz	Contactor	Contacteur
43	ZEL 53 0006	500V 50Hz	Schütz	Contactor	Contacteur
43	ZEL 53 0007	380V 50Hz;440V 60Hz	Schütz	Contactor	Contacteur
43	ZEL 53 0008	220V 50/60Hz	Schütz	Contactor	Contacteur
44	ZEL 66 0010	220V 50/60Hz	Motorschutzrelais	Motor protection	Contacteur
44	ZEL 66 0020	440V 50/60Hz 380V 50Hz;500V 50Hz	Motorschutzrelais	Motor protection	Contacteur
45	ZEE 70 2025	220V 50/60Hz	Schmelzeinsatz	Fuse plug	Fusible
45	ZEE 70 2016	440V 50/60Hz 380V 50Hz;500V 50Hz	Schmelzeinsatz	Fuse plug	Fusible
46	ZEE 60 4063	220V 50/60Hz	Schraubkappe	Screw cap	Capuchon
46	ZEE 60 4016	440V 50/60Hz 380V 50Hz;500V 50Hz	Schraubkappe	Screw cap	Capuchon
47	ZEE 50 5200	220V 50/60Hz	Sicherungssockel	Fuse mounting	Culot
47	ZEE 50 5100	440V 50/60Hz 380V 50Hz; 500V 50Hz	Sicherungssockel	Fuse mounting	Culot
48	ZSR 12 0612	M6x12 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
49	ZRG 28 0060	B6 DIN 127	Federring	Clip	Rondelle grower

**Ersatzteilliste Elektrik für Maschinen mit dem in
der Abbildung gezeigten E-Kasten**

**Sparepartslist of electrical equipment for
machines with electrical box as shown in
illustration below.**

**Liste de pièces de rechange de l'équipement
électrique pour machines avec armoire
électrique démontrée
ci-dessous**





Pos.	Ref. No.	DIN	Benennung	Description	Designation
1	D1A 126 000		E-Gehäuse	El. housing	Boîte électrique
2	D1A 127 000		E-Deckel	El. cover	Couvercle
3	C6A 305 030		Scharnier	Frame joint	Charnière
4	ZPG 10 0010	STP 13	Kabelverschraubung	Screw-type cond.fittg.	Raccordement à vis
5	ZPG 10 0008	MZP 13	Kabelverschraubung	Screw-type cond.fittg.	Raccordement à vis
6	ZEL 01 0006	Bk 12	Klemmleiste	Connection gib	L'ardon de connexion
7	ZEL 01 0007	Bk 3	Klemmleiste	Connection gib	Lardon de connexion
8	ZGF 23 0011	Bauf. no. 11	Griff kompl.	Switch handle compl.	Ens. poignée
9	ZEE 51 0010	D ISO25 F1	Sicherungssockel	Fuse base	Base de fusible
10	ZEE 45 2030		Ringplatte	Base cover	Chapeau pour base de fusible
11	ZEE 74 5310		Paßschraube (e1-e3)	Fuse insert (e1-e3)	Pièce intercal. de fusible
	ZEE 74 5312		Paßschraube (e4-e10)	Fuse insert (e4-e10)	Pièce intercal. de fusible
12	ZEE 75 2902		Sicherung (e1-e3)	Fuse (e1-e3)	Fusible (e1-e3)
	ZEE 75 2906		Sicherung (e4-e10)	Fuse (e4-e10)	Fusible (e4-e10)
13	ZEE 45 5112		Schraubkappe	Screwed cover	Couvercle fileté

- 1. Standardversion, kein polumschaltbarer Motor**
1. Standard version, no pole-change motor
1. Version standard, pas de moteur avec pôles changeables

Ohne Motorbremse Without motor brake Sans frein de moteur			Mit Motorbremse With motor brake Avec frein de moteur			
220 V/50 Hz	D1B 110 000	D1B 115 001	ZMO 85 3380			
380 V/50 Hz	D1C 110 000	D1C 115 001	ZMO 85 3380			
440 V/50 Hz	D1D 110 000	D1D 115 001	ZMO 85 3440			
220 V/60 Hz	D1F 110 000	D1B 115 001	ZMO 86 3220			
440 V/60 Hz	D1G 110 000	D1D 115 001	ZMO 86 3440			
220 V/50 Hz	D1N 110 000	D1B 115 001	ZMO 87 3380	ZME200083		Bremse komplett Brake complete Frein complet
380 V/50 Hz	D1P 110 000	D1C 115 001	ZMO 87 3380	ZME200084		Bremsscheibe Brake wheel Disque de freinage
440 V/50 Hz	D1R 110 000	D1D 115 001	ZMO 87 3440	ZME200081		Gleichrichter Rectifier for brake Transformateur de courant
220 V/60 Hz	D1T 110 000	D1B 115 001	ZMO 88 3220			Thermisches Überstromrelais e6 Thermal overload relay e6 Disjoncteur thermique e6
440 V/60 Hz	D1U 110 000	D1D 115 001	ZMO 88 3440			Schütz c2/c3 Relay c2/c3 Relais c2/c3
						Hauptschalter c1 + a1 Main switch c1 + a1 Commutateur principal c1 + a1
						Grenztaster b2 Safety limit switch b2 Switch de sécurité d'arrêt b2

- ## 2. Version standard, moteur avec pôles changeables

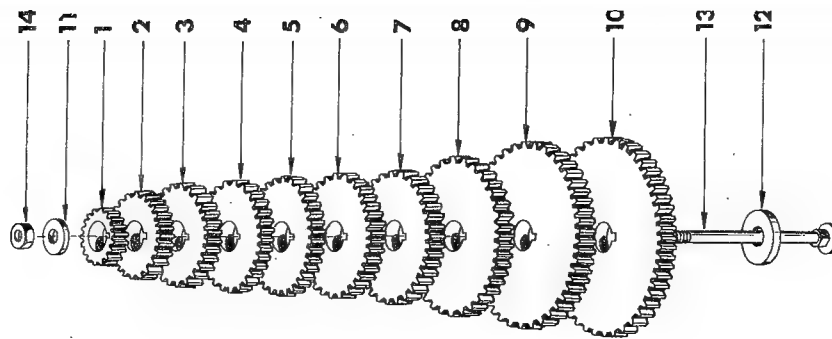
[illegible]

3. Sonderversionen, 380 V/50 Hz

3. Special versions, 380 V/50 Hz

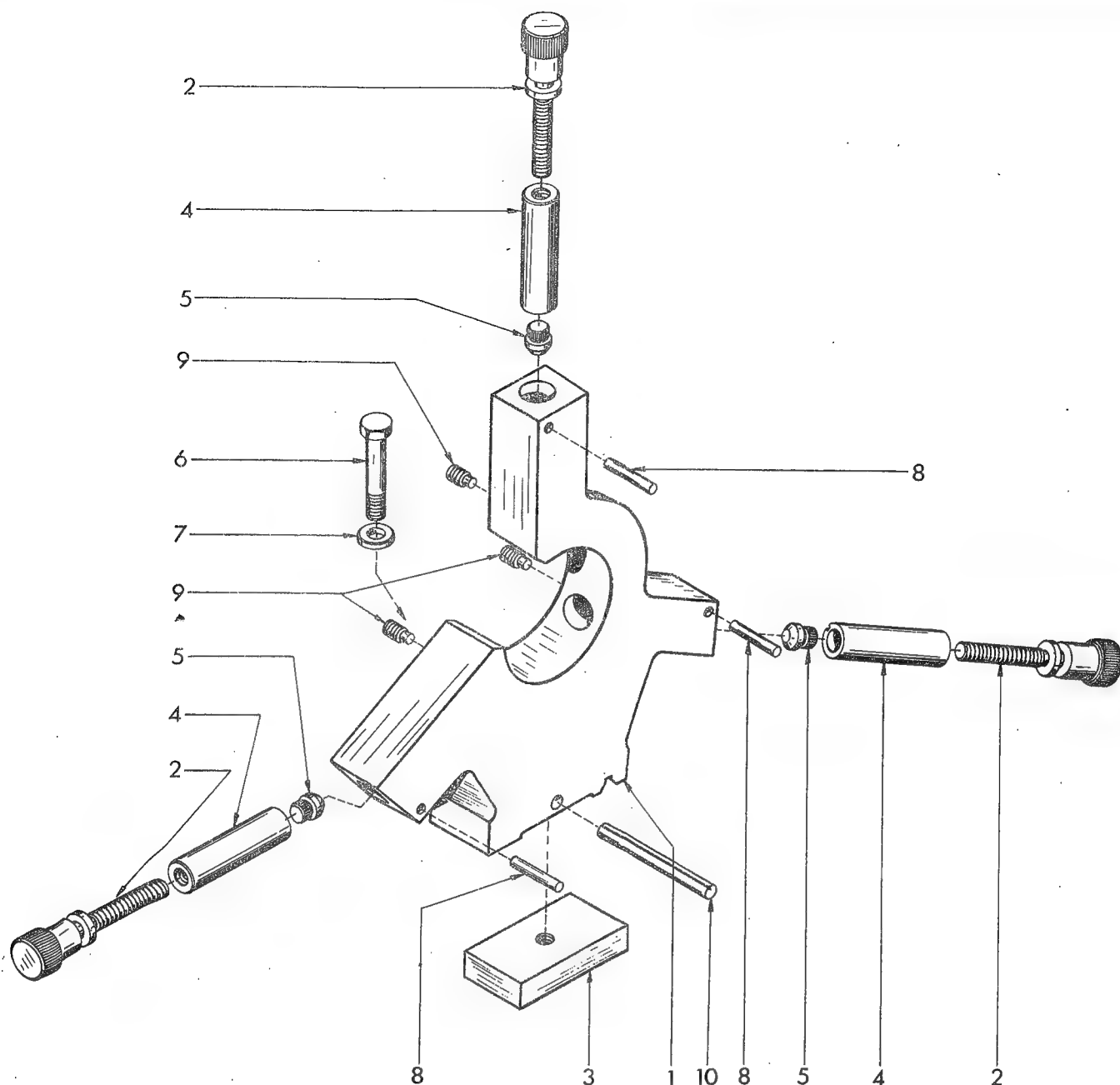
3. Versions speciales, 380 V/50 Hz

VDE-Version, nicht pol- umschaltbar, mit auto- matischer Bremslüftung	VDE-Version, polum- schaltbar, mit automa- tischer Bremslüftung	Frankreich-Version, polumschaltbar, mit automatischer Brems- lüftung	E-Ausrüstung/El. equipment/Équipement él.
VDE-Version, non-pole- changing, with automa- tic fan for brake	VDE-Version, pole- changing, with automa- tic fan for brake	French version, pole- changing, with automa- tic fan for brake	E-Kasten Nr./No. of el.housing/No. du boîte él.
Version VDE, pôles non- changeables, avec rele- veur de frein automa- tique	Version VDE, pôles changeables, avec re- leveur de frein auto- matique	Version française pôles changeables, avec releveur de frein automatique	Motor kompl./Motor compl./Moteur compl.
D1G 130 000	D1G 120 000	D1N 120 000	Bremse kompl./Brake compl./Frein compl.
D1F 135 001	D1F 125 001	D1N 125 001	Bremsscheibe/Brake wheel/Disque de freinage
(m1) ZMO 87 3381	(m1) ZMO 83 3381	(m1) ZMO 83 3381	Gleichrichter/Rectifier/Transform. de courant
ZME 200 082	ZME 200 082	ZME 200 082	Hauptschalter/Main switch/Commut.principal
ZME 200 084	ZME 200 084	ZME 200 084	Grenztaster/Safety limit sw./Sw. de séc.d'arrêt
ZME 200 080	ZME 200 080	ZME 200 080	Nockenschalter/Switch/Commutateur
(a1) ZEL 19 0010	(a1) ZEL 19 0010	(a1+c1) ZEL 19 0050	Schutz/Relay/Relais
(b2,b11) ZEL 45 0010	(b2,b11) ZEL 45 0010	(b2,b11) ZEL 45 0010	Schutz/Relay/Relais
(b6) ZEL 22 0001	(b6) ZEL 22 0001	(b6) ZEL 22 0001	Zeitrelais/Time relay/Relais de temps
(c2,c3) ZEL 53 1002	(c2,c3) ZEL 53 1002	(c2,c3) ZEL 53 1016	Therm.überstromrelais/Thermal overload relay/ Disjoncteur thermique
(d1) ZEL 63 0001	(c4,c5,c6) ZEL 53 1006	(c4,c5,c6) ZEL 53 1015	Transformator/Transformer/Transformateur
(e6) ZEL 67 0100	(d1) ZEL 63 0001	(d1) ZEL 63 0002	
	(e6) ZEL 67 0100	(e6) ZEL 67 0100	
		(m4) ZET 000 382	

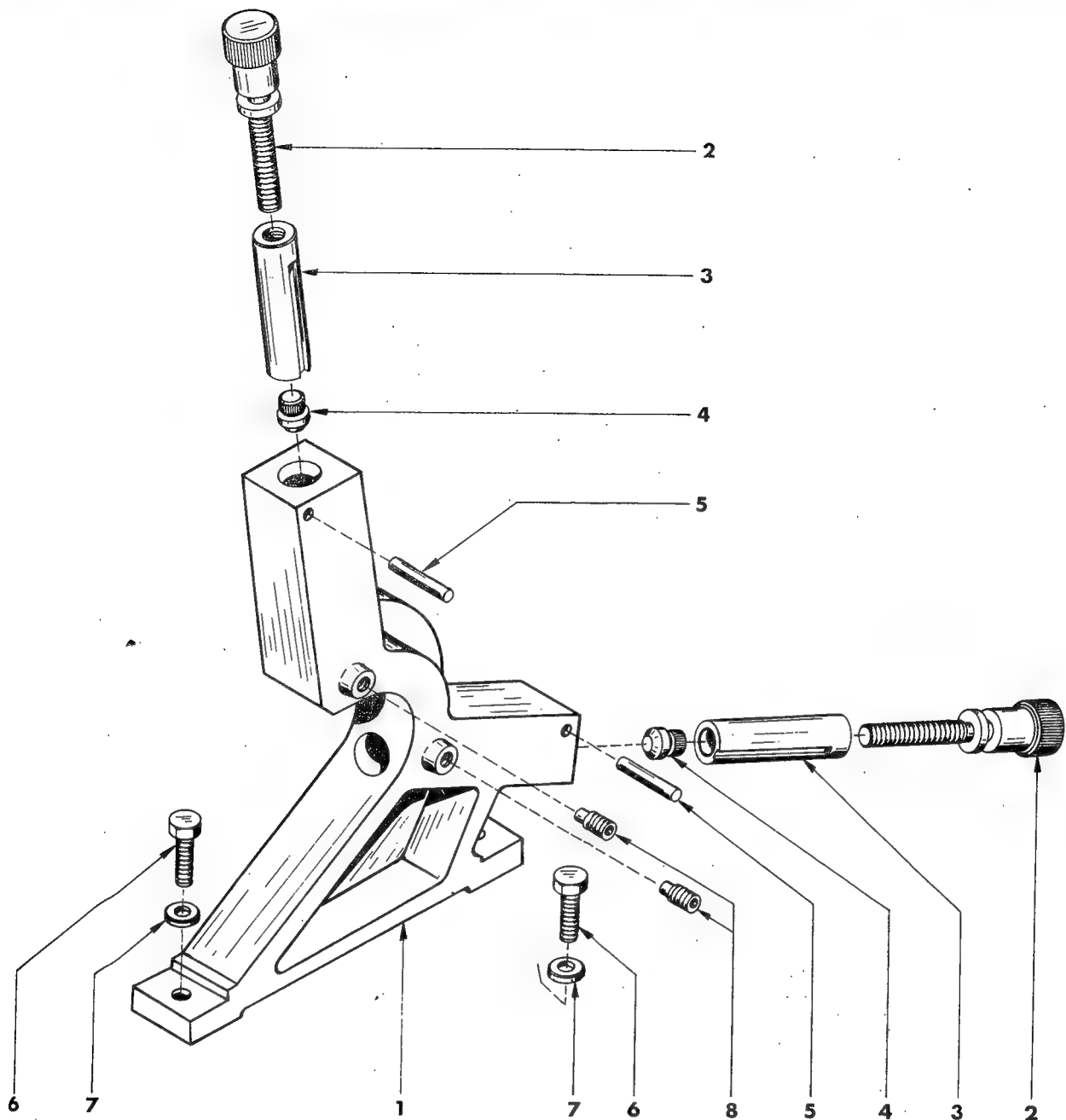


Pos.	Ref. No.	DIN		BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
	565 250			G. Rädersatz M	Set of change gears M	Jeu d'engrenages M
1	D1Z 200 010			✓ Wechselrad 30	Change gear 30	Engrenage 30
2	D1Z 200 020			✓ Wechselrad 50	Change gear 50	Engrenage 50
3	D1Z 200 030			✓ Wechselrad 60	Change gear 60	Engrenage 60
4	D1Z 200 040			Wechselrad 63	Change gear 63	Engrenage 63
5	D1Z 200 050			Wechselrad 65	Change gear 65	Engrenage 65
6	D1Z 200 060			Wechselrad 70	Change gear 70	Engrenage 70
7	D1Z 200 070			Wechselrad 75	Change gear 75	Engrenage 75
8	D1Z 200 080			Wechselrad 110	Change gear 110	Engrenage 110
9	D1Z 200 090			Wechselrad 120	Change gear 120	Engrenage 120
10	D1B 000 160			Wechselrad 95 Ww	Change gear 95 Ww	Engrenage 95 Ww
11	ZSB 21 0840	A8,4 DIN 9021		Scheibe	Washer	Rondelle
12	ZSB 21 1300	A13,0 DIN 9021		Scheibe	Washer	Rondelle
13	ZSR 04 0914	M8x140Mu DIN603		Flachrundschrabe	Bolt	Boulon tête ronde
14	ZMU 34 0800	M8 DIN 934		Sechskantmutter	Nut	Ecrou 6 pans

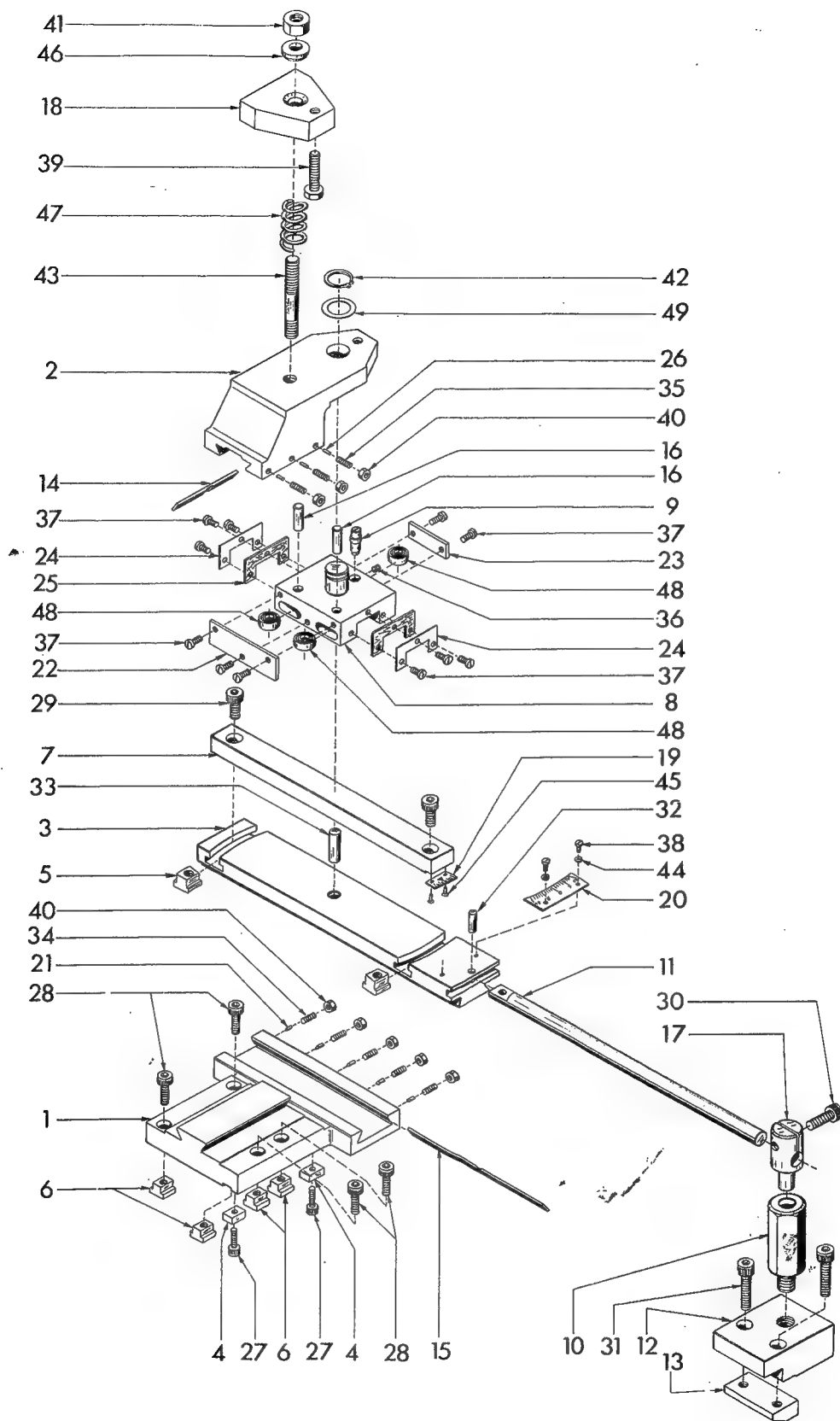
Pos.	Ref. No.	DIN		BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
	565 251			G. Rädersatz Ww	Set of change gears Ww	Jeu d'engrenage Ww
1	D1Z 210 010			Wechselrad 42	Change gear 42	Engrenage 42
2	D1Z 210 020			Wechselrad 55	Change gear 55	Engrenage 55
3	D1Z 200 030			Wechselrad 60	Change gear 60	Engrenage 60
4	D1Z 200 040			Wechselrad 63	Change gear 63	Engrenage 63
5	D1Z 200 050			Wechselrad 65	Change gear 65	Engrenage 65
6	D1Z 200 070			Wechselrad 75	Change gear 75	Engrenage 75
7	D1A 000 150			Wechselrad 80	Change gear 80	Engrenage 80
8	D1Z 210 030			Wechselrad 90	Change gear 90	Engrenage 90
9	D1Z 210 040			Wechselrad 96	Change gear 96	Engrenage 96
10	D1Z 200 090			Wechselrad 120	Change gear 120	Engrenage 120
11	ZSB 21 0840	A8,4 DIN 9021		Scheibe	Washer	Rondelle
12	ZSB 21 1300	A13,0 DIN 9021		Scheibe	Washer	Rondelle
13	ZSR 04 0914	M8x140Mu DIN 603		Flachrundschrabe	Bolt	Boulon tête ronde
14	ZMU 34 0800	M8 DIN 934		Sechskantmutter	Nut	Ecrou 6 pans



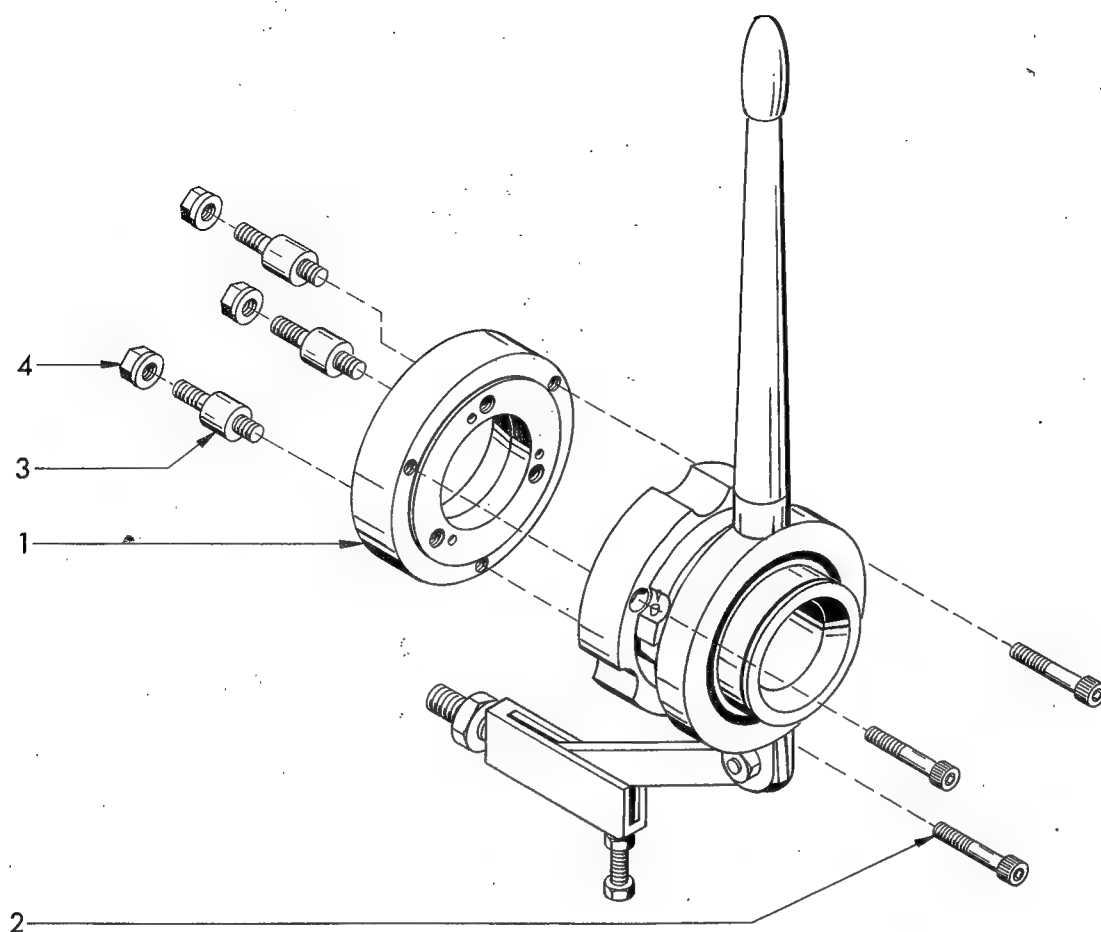
Pos	Ref. No.	DIN	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
	565 010		G. Stehlünette	Fixed, steady	Lunette fixe
1	D1Z 240 010		Stehlünette	Housing	Corps de la lunette
2	D1Z 240 020		Rändelschraube	Knurled screw	Vis moletée plate
3	D1Z 240 030		Klemmplatte	Clamping plate	Contre-plaque de blocage
4-5	D1Z 241 000		G. Gleitbacke	Jaw	Touche
4	D1Z 241 010		Führungsbolzen	Guide pin	Goupille de centrage
5	D1Z 241 020		Gleitbolzen	Slide-block	Coulisseau
6	ZSR 32 1465	M 14x65 DIN 931	Sechskantschraube	Hexagonal screw	Boulon 6 pans
7	ZSB 25 1500	B15 DIN 125	Scheibe	Washer	Rondelle
8	ZST 06 0840	8M6x40 DIN 7	Zylinderstift	Pin	Tige de serrage
9	ZST 15 1020	AM 10x20 DIN 915	Gewindestift	Set screw	Vis
10	ZST 79 1110	10 x 100 DIN 1473-6.8	Zylinderkerbstift	Grooved pin	Cheville de position



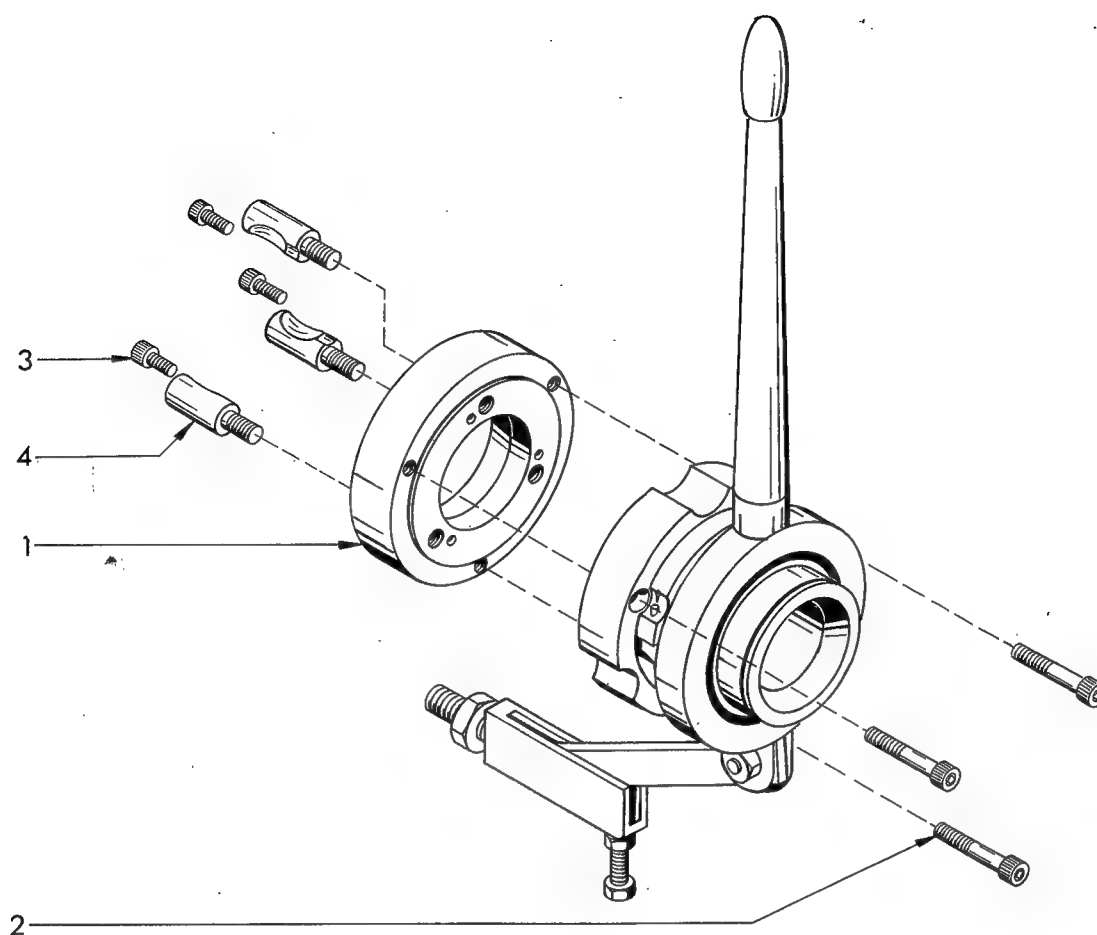
Pos	Ref.No.	DIN	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
	565 020		G. Lauflinette	Travelling steady	Lunette à suivre
1	D12 230 010		Lauflinette	Housing	Corps de la lunette
2	D12 240 020		Rändelschraube	Knurled screw	Vis moletée plate
3-4	D12 241 000		G. Gleitbacke	Jaw	Touche
3	D12 241 010		Führungsbolzen	Guide pin	Goupille de centrage
4	D12 241 020		Gleitbolzen	Slide-block	Coulisseau
5	ZST 06 0840	8M6x40 DIN 7	Zylinderstift	Pin	Tige de serrage
6	ZSR 33 1035	M10x35 DIN 933	Sechskantschraube	Hexagonal screw	Boulon 6 pans
7	ZSB 25 1050	B10,5 DIN 125	Scheibe	Washer	Rondelle
8	ZST 15 1020	AM10x20 DIN 915	Gewindestift	Set screw	Vis



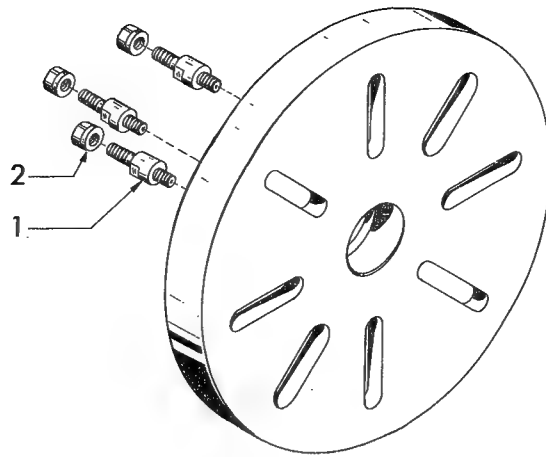
Pos.	Ref. Nr.	DIN	Benennung	Description	Designation
	565 090	<i>D1Z 250</i>	Konusdrehvorrichtung	Taper turning attachment	Dispositif à tourner conique
1	D1Z 250 010		Kreuzschlitten	Slide	Chariot croisé
2	D1Z 250 020		Querschlitten	Cross slide	Chariot transversale
3	D1Z 250 030		Längsschlitten	Longitudinal slide	Chariot longitudinal
4	D1Z 250 040		Nutenstein	Nut	Boulon tête carrée
5	D1Z 250 050		T-Nutenstein	T-Nut	Boulon tête carrée
6	D1Z 250 060		T-Nutenstein	T-Nut	Boulon tête carrée
7	D1Z 250 070		Lineal	Ruler	Règle
8	D1Z 250 080		Klaue	Paw	Griffe
9	D1Z 250 090		Excenter	Excentric	Excentrique
10	D1Z 250 100		Bolzen	Bolt	Boulon
11	D1Z 250 110		Verbindungsstange	Compound bar	Tige de connection
12	D1Z 250 120		Klemmtisch	Locking table	Table de serrage
13	D1Z 250 130		Klemmplatte	Locking plate	Plaque de serrage
14	D1Z 250 140		Nachstelleiste 1	Gib	Lardon de réglage
15	D1Z 250 150		Nachstelleiste 2	Gib	Lardon de réglage
16	D1Z 250 160		Bolzen	Bolt	Boulon
17	D1Z 250 170		Klemmstück	Locking piece	Pièce de blocage
18	D1Z 250 180		Spannklaue	Tool clamp	Bride de serrage d'outil
19	D1Z 250 190		Nonius	Vernier	Vernier
20	D1Z 250 200		Gradskala	Graduated scale	Echelle
21	C3A 050 080		Druckstift	Dowel pin	Tige de serrage
22	D1Z 250 220		Abdeckung 2	Cover sheet 2	Tôle de protection 2
23	D1Z 250 230		Abdeckung 1	Cover sheet 1	Tôle de protection 1
24	D1Z 250 240		Abstreifer	Wiper plate	Plaquette de racleur postérieur
25	D1Z 250 250		Abstreiffilz	Felt wiper	Racleur en feutre postérieur
26	C3A 050 080		Druckstift	Dowel pin	Tige de serrage
27	ZSR 12 0516	M5x16 DIN 912-6.9	Zylinderschraube	Allen head screw	Vis 6 pans creux
28	ZSR 12 0825	M8x25 DIN 912-8.8	Zylinderschraube	Allen head screw	Vis 6 pans creux
29	ZSR 12 1020	M10x20 DIN 912-8.8	Zylinderschraube	Allen head screw	Vis 6 pans creux
30	ZSR 12 1025	M10x25 DIN 912-8.8	Zylinderschraube	Allen head screw	Vis 6 pans creux
31	ZSR 12 1040	M10x40 DIN 912-8.8	Zylinderschraube	Allen head screw	Vis 6 pans creux
32	ZST 06 0820	8m6x20 DIN 7	Zylinderstift	Dowel pin	Tige de serrage
33	ZST 07 1232	12m6x32 DIN 6325	Zylinderstift	Dowel pin	Tige de serrage
34	ZST 13 0510	M5x10 DIN 913-45H	Gewindestift	Set screw	Vis pointeau
35	ZST 13 0516	M5x16 DIN 913-45H	Gewindestift	Set screw	Vis pointeau
36	ZST 16 0506	M5x6 DIN 916-45H	Gewindestift	Set screw	Vis pointeau
37	ZSR 84 0408	M4x8 DIN 84-4.8	Zylinderschraube	Flat head screw	Vis tête cylindrique
38	ZSR 84 0305	M3x5 DIN 84-4.8	Zylinderschraube	Flat head screw	Vis tête cylindrique
39	ZSR 34 1040	M10x40 DIN 933-8.8	Sechskantschraube	Hexagon head screw	Vis hexagonale
40	ZMU 34 0500	M5 DIN 934-5	Sechskantmutter	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
41	ZMU 34 1400	M14 DIN 934-8	Sechskantmutter	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
42	ZRG 71 2512	W25x1,2 DIN 471	Sicherungsring	Circlip	Anneau de retenue
43	ZSR 40 1465	M14x65 DIN 939-8.8	Stiftschraube	Stud	Goujon
44	ZSB 25 0320	A3,2 DIN 125	Scheibe	Washer	Rondelle
45	ZNA 77 0208	2x8 DIN 1477-4.6	Senkernnagel	Rivet	Rivet de fixation
46	ZSB 19 1015	C15 DIN 6319	Kugelscheibe	Washer	Rondelle
47	ZFD 20 4181	DIN 181	Druckfeder	Compression spring	Ressort de compression
48	ZLG 95 0001	RSTO 6TN	INA Stützrolle	Supporting roller	Poulie support type INA
49	ZSB 12 2501	PS 25x35x0,1	Seeger Passscheibe 0,1	Compensating washer 0,1	Rondelle de compensation 0,1
	ZSB 12 2502	PS25x35x0,2	Seeger Passscheibe 0,2	Compensating washer 0,2	Rondelle de compensation 0,2
	ZSB 12 2503	PS25x35x0,3	Seeger Passscheibe 0,3	Compensating washer 0,3	Rondelle de compensation 0,3
50	ZWZ 11 0250	SW2,5 DIN 911	Sechskantschraubendreher	Hexagonal key	Clé à six pans
51	ZWZ 94 0800	SW8 DIN 894	Einmaulschlüssel	Single ended spanner	Clé de service



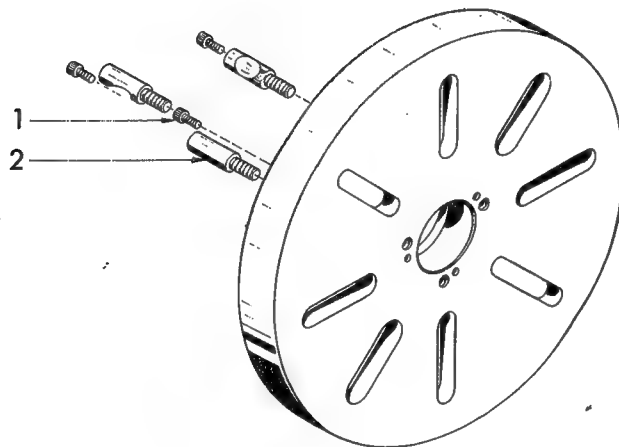
Pos	Ref. No.	DIN		BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
	565 290	DIN 55 022		Schnellspannfutter	Quick-action collet chuck	Mandrin à serrage rapide
1	D1Z 070 010			Zwischenflansch	Adaptor plate	Flasque intermédiaire
2	ZSR 12 0840	M8x40 DIN912-6.9		Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
3	ZBO 22 1004	M10x39 DIN55 022		Stehbolzen	Stay bolt	Goujon
4	ZMU 22 1004	M10 DIN 55 022		Bundmutter	Lock nut	Ecrou



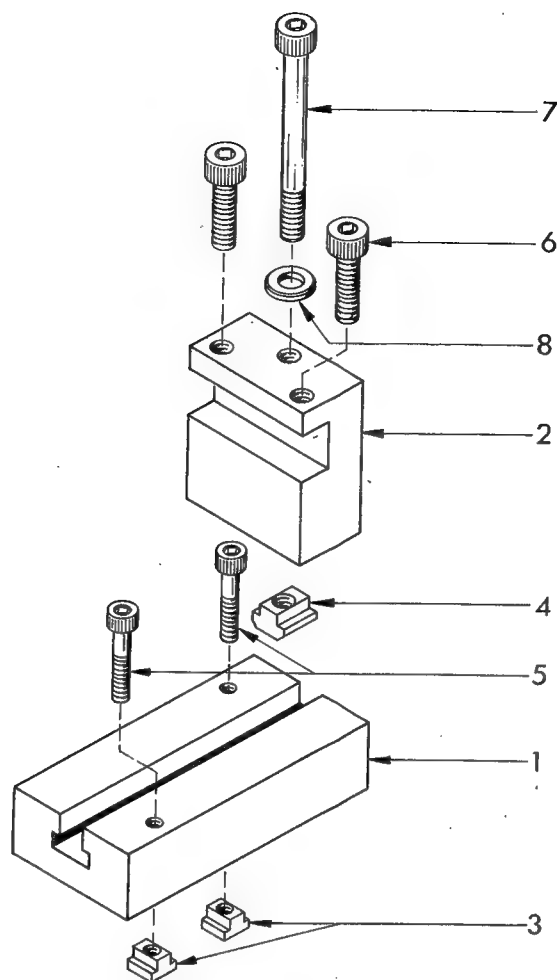
Pos	Ref. No.	DIN		BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
	565 291	ASA B5.9 D1		Schnellspannfutter	Quick-action collet chuck	Mandrin à serrage rapide
1	D1Z 080 010			Zwischenflansch	Adaptor plate	Flasque intermédiaire
2	ZSR 12 0840	M8x40 DIN912-6.9		Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
3	ZSR 12 0612	M6x12 DIN 912-6.9		Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
4	UOE 740 170			Camlockbolzen GR4	Bolt Camlock	Boulon Camlock



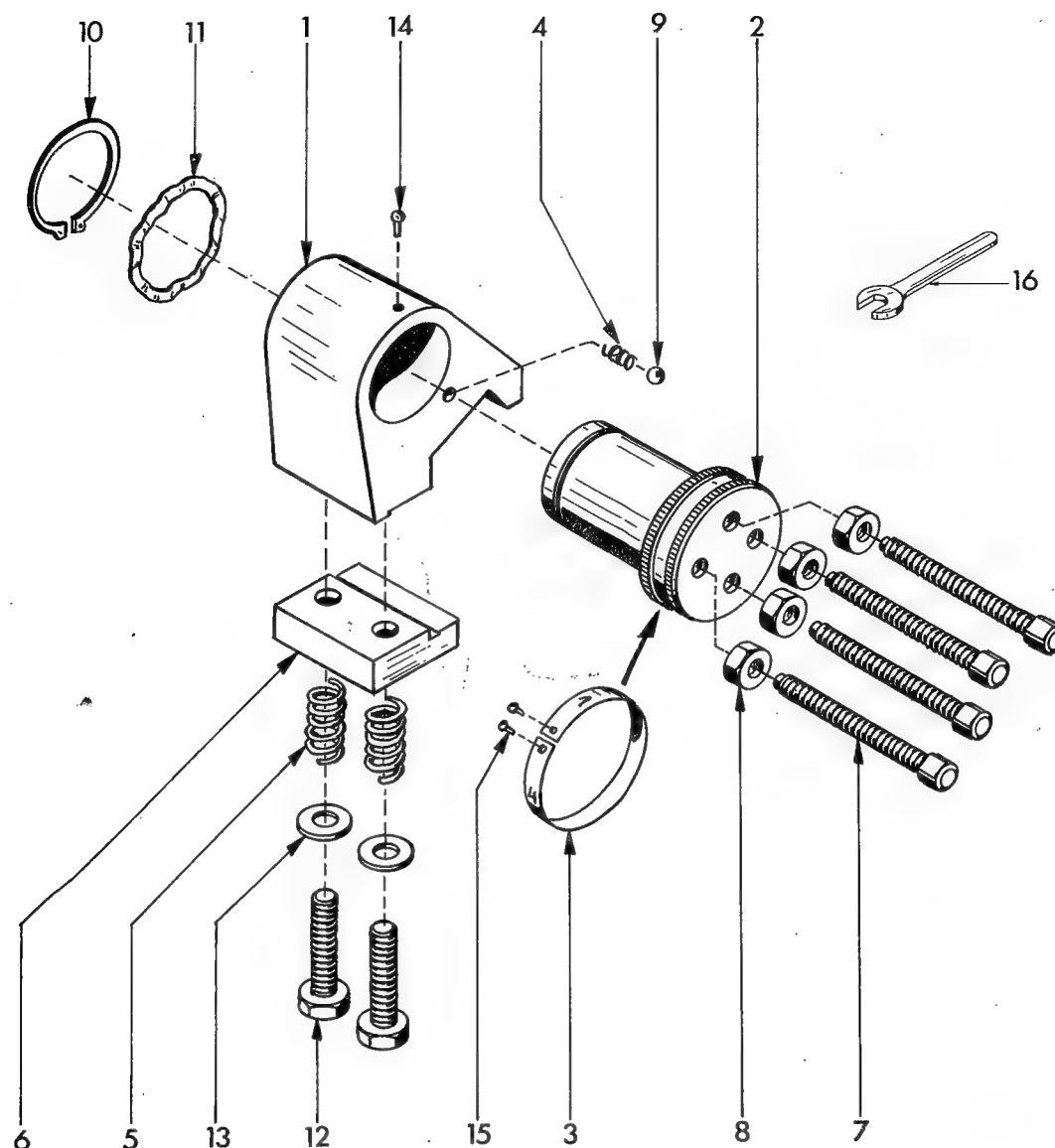
Pos.	Ref. No.	DIN		BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
	565 170	DIN 55 022		G. Aufspannscheibe	Face plate	Plateau rainure
1	ZBO 22 1004	M10x39 DIN 55 022		Stehbolzen	Stay bolt	Goujon
2	ZMU 22 1004	M10 DIN 55 022		Bundmutter	Lock nut	Ecrou



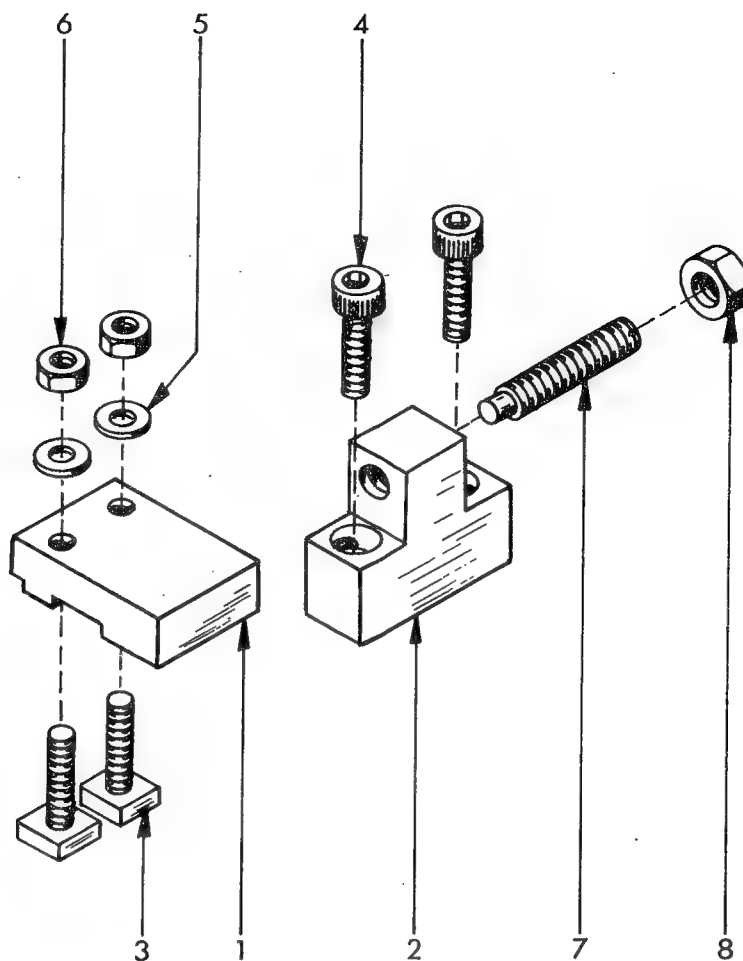
Pos.	Ref.No.	DIN		BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
	565 171	ASA B5.9 D1		G. Aufspannscheibe	Face plate	Plateau rainure
1	ZSR 120612	M6x12 DIN 912		Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
2	UOE 740 170			Camlockbolzen	Bolt Camlock	Boulon Camlock



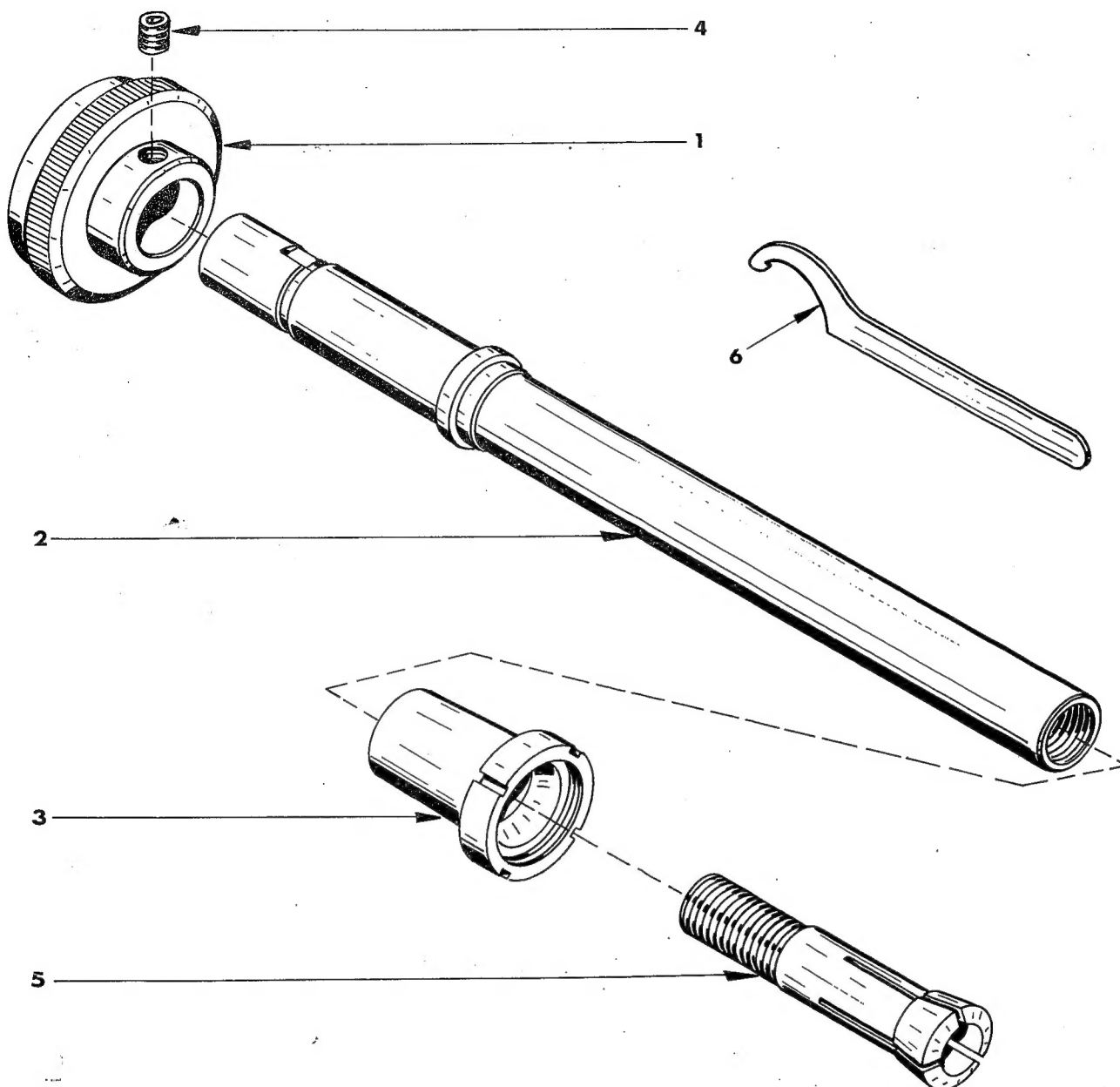
Pos.	Ref. No.	DIN		BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
	565 245			Hinterer Stahlhalter	Rear Toolholder	Porte-outil arrière
1	D1Z 180 010			Grundplatte	Base plate	Embase
2	D1Z 180 020			Stahlhalter	Toolholder	Porte-outil
3	D1Z 250 060			T-Nutenstein	T-Nut	Ecrou en T
4	ZMU 08 1012	M10x12 DIN 508		Mutter	Nut	Ecrou
5	ZSR 12 0835	M8x35 DIN 912-6.9		Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
6	ZSR 13 1035	M10x35 DIN 912-10.9		Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
7	ZSR 12 1010	M10x100 DIN 912-6.9		Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
8	ZSB 25 1050	B10,5 DIN 125		Scheibe	Washer	Rondelle



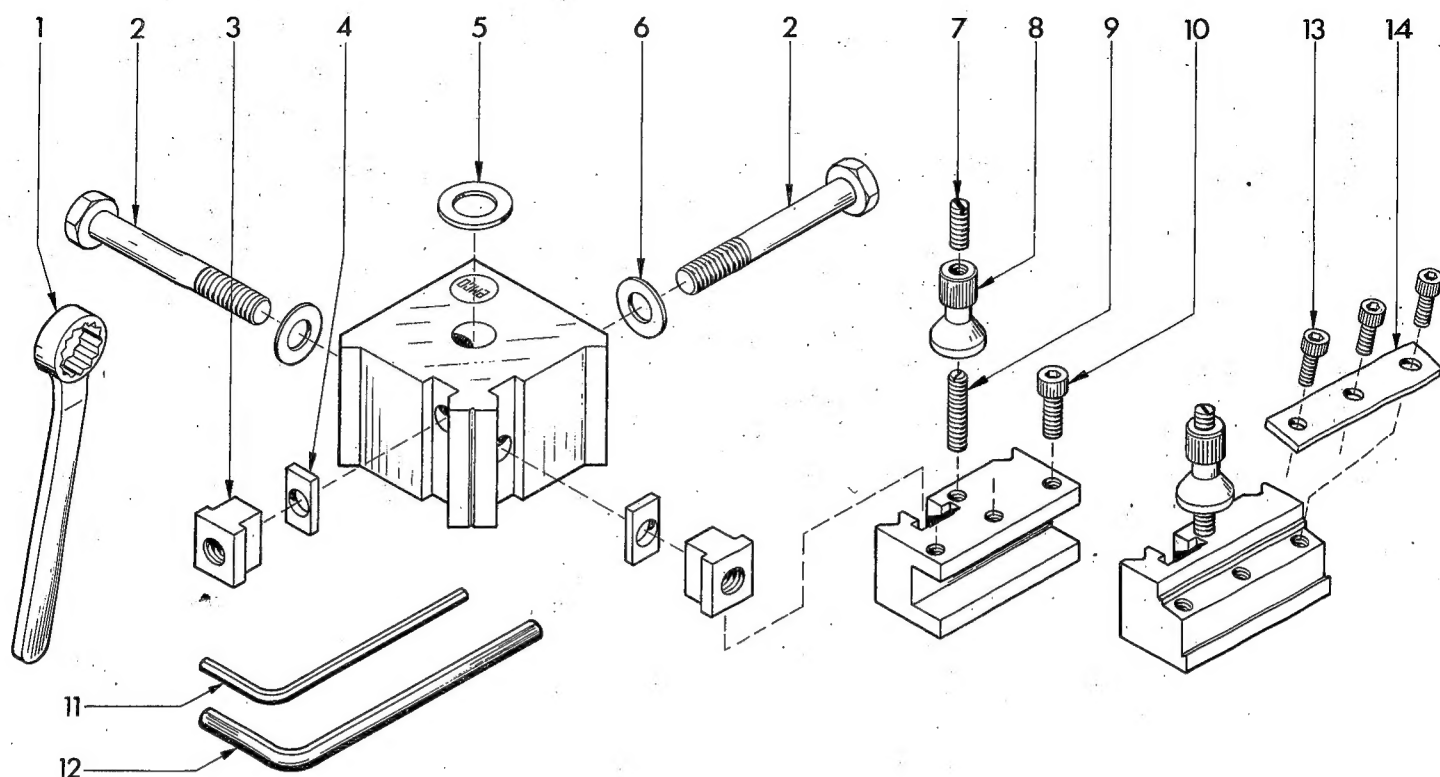
Pos.	Ref. Nr.	DIN	Benennung	Description	Designation
	565 800		Revolveranschlag	4 position saddle stop	Butée revolver
1	D1Z 020 010		Anschlag	Stop	Butée
2	D1Z 020 020		Trommel	Cylinder	Tambour
3	D1Z 020 030		Skala	Scale	Echelle
4	D1A 000 390		Druckfeder	Compression spring	Ressort de compression
5	D1A 200 030		Druckfeder	Compression spring	Ressort de compression
6	D1A 200 021		Klemmleiste	Locking gib	Lardon de blocage
7	ZSR 29 0870	M8x70 DIN479-8.8	Vierkantschraube	Square head bolt	Vis carré
8	ZMU 34 0800	M8 DIN934-6	Sechskantmutter	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
9	ZKG 00 1060	6,0 GK3 DIN5401	Stahlkugel	Ball	Bille acier
10	ZRG 71 4517	W45x1,75 DIN471	Sicherungsring	Circlip	Anneau de retenue
11	ZSB 02 6006	6006/K2	Ausgleichscheibe	Compensation washer	Rondelle de compensation
12	ZSR 33 1035	M10x35 DIN933-5.6	Sechskantschraube	Hexagon head screw	Vis hexagonale
13	ZSB 25 1050	B 10,5 DIN 125	Scheibe	Washer	Rondelle
14	ZSR 98 0003	1,47x6,35 TYP LL	Hammerschraube	Rivet	Rivet de fixation
15	ZNA 76 0204	2,0x4 DIN1476-4.6	Kerbnagel	Rivet	Rivet de fixation
16	ZWZ 94 0800	SW8 DIN 894	Einmaulschlüssel	Single-ended spanner	Clé de service



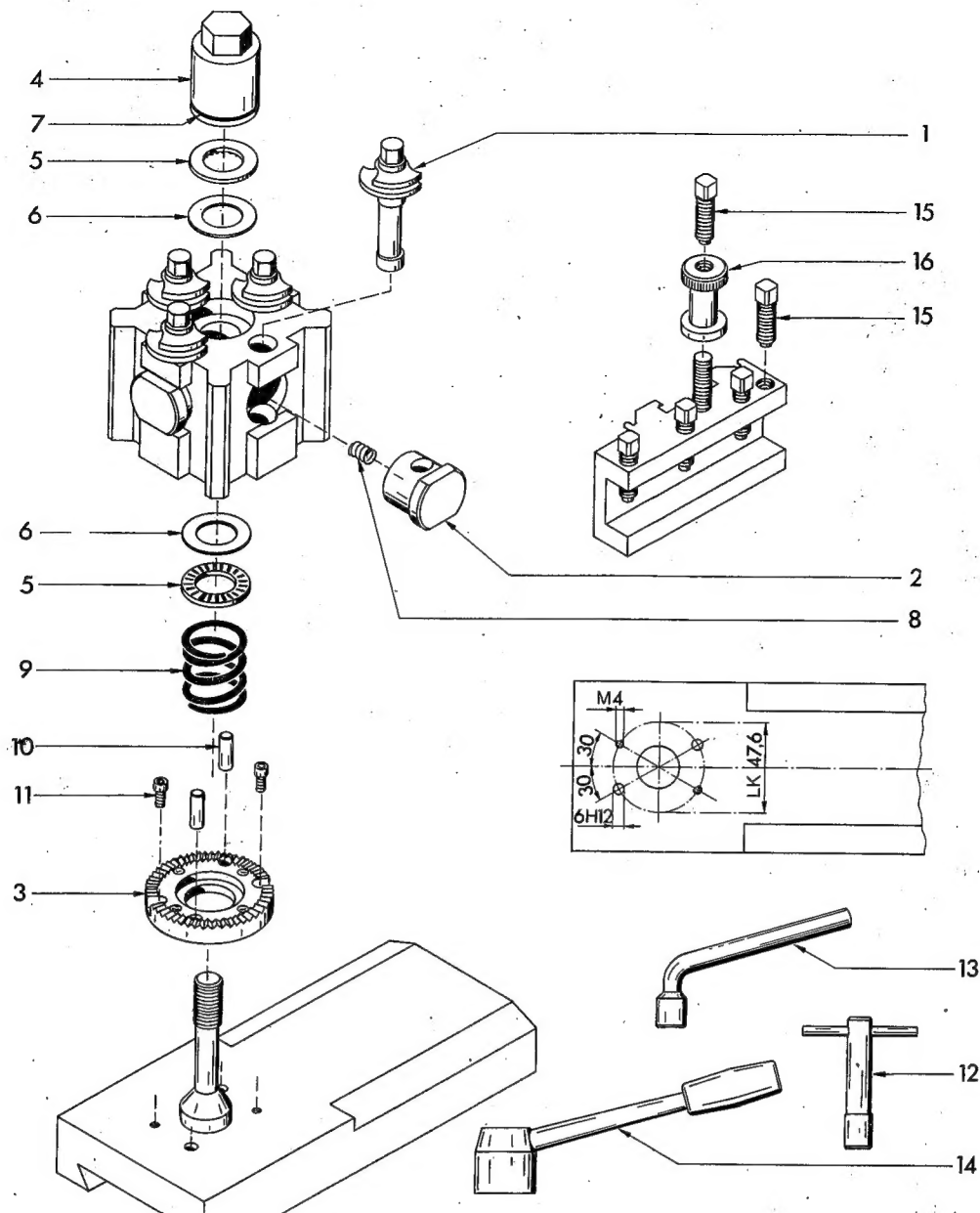
Pos.	Ref. Nr.	DIN	Benennung	Description	Designation
	565 810		Plandrehanschlag	Cross slide stop	Butée transversale
1	D1Z 010 010		Anschlag	Stop	Butée
2	D1Z 010 020		Anschlagbock	Stop piece	Pièce de butée
3	D1Z 010 030		Nutschraube	T-nut screw	Boulon en T
4	ZSR 12 0830	M8x30 DIN912-6.9	Zylinderschraube	Allen head screw	Vis 6 pans creux
5	ZSB 25 0840	B 8,4	Scheibe	Washer	Rondelle
6	ZMU 34 0800	M8 DIN934-6	Sechskantmutter	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
7	ZST 15 1250	M12x50 DIN915-45H	Gewindestift	Set screw	Vis pointeau
8	ZMU 34 1200	M12 DIN 934-6	Sechskantmutter	Hexagon nut	Ecrou 6 pans



Pos.	Ref. No.	DIN	BENENNUNG	DESCRIPTION	DESIGNATION
	565 490		G. Spannzangen- einrichtung	Collet attachment	Dispositif de serrage pour pinces
1	D1Z 040 010	AM10x10 DIN 916	Handrad	Handwheel	Volant
2	D1Z 041 000		G. Anzugspindel	Draw bar	Tirant
3	ZWZ 04 0532		Reduzierhülse	Reducing sleeve	Manchon de reduction
4	ZST 16 1010		Gewindestift	Set screw	Vis pointeau
5			Spannzange	Collet	Pince
6	ZWZ 97 5862		Hakenschlüssel	Spanner	Clé



Pos.	Ref. No.	DIN	Benennung	Description	Designation
	565 380		<u>Schnellwechselstahl- halter</u>	<u>Quick-change tool- post</u>	<u>Tourelle porte-outil à changement rapide</u>
1	D1Z 380 040	M10x80 DIN931-5.6	Ringschlüssel 17	Ring spanner 17	Clé à oeil 17
2	ZSR 31 1080		Sechskantschraube	Hexagon head screw	Vis hexagonale
3	D1Z 380 020		T-Nutenstein	T-nut	Boulon en T
4	D1Z 380 030	A13 DIN125	Zwischenstück	Intermediate piece	Pièce d'écartement
5	ZSB 25 1300		Scheibe	Washer	Rondelle
6	ZSB 25 1050		Scheibe	Washer	Rondelle
7	ZST 13 0816	M8x16 DIN913-45H	Gewindestift	Set screw	Vis pointeau
8	D1Z 381 020	M8x35 DIN913-45H	Stellknopf	Adjusting nut	Ecrou de réglage
9	ZST 13 0835		Gewindestift	Set screw	Vis pointeau
10	ZSR 13 0820	M8x20 DIN912-10.9	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis six pans creux
11	ZWZ 11 0400	SW4 DIN911	Schraubendreher	Hexagonal key	Clé à six pans
12	ZWZ 11 0600	SW6 DIN911	Schraubendreher	Hexagonal key	Clé à six pans
13	ZSR 12 0616	M6x16 DIN912-6.9	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis six pans creux
14	D1Z 410 020		Spannplatte	Clamping plate	Plaquette de serrage



Pos.	Ref. Nr.	DIN	Benennung	Description	Designation
	565 260		Revolver-Schnellwechsel-stahlhalter	Capstan quick-change toolpost	Porte-outil rapide revolver
1	ZME 11 2020		Excenterbolzen	Clamp bolt	Boulon excentré
2	ZME 11 2021		Klemmstück	Clamp pad	Pièce de serrage
3	ZME 11 2022		Zahnkranz	Ring lower	Couronne dentée
4	ZME 11 2023		Mutter	Nut	Ecrou
5	ZME 11 2024		Nadellager	Needle bearing	Palier à aiguilles
6	ZME 11 2025		Deckscheibe	Bearing plate	Rondelle protecteur
7	ZME 11 2026		O-Ring	O-ring	Bague-O
8	ZME 11 2003		Druckfeder	Clamp pad spring	Ressort de compression
9	ZME 11 2027		Druckfeder	Body spring	Ressort de compression
10	ZME 11 2028	6x18 DIN 1481	Paßkerbstift	Spring dowel	Cheville de position
11	ZSR 12 0410	M4x10 DIN 912	Zylinderschraube	Socket head screw	Vis 6 pans creux
12	ZME 11 2029		Vierkantschlüssel	Square key	Clé à carré
13	ZME 11 2004		Steckschlüssel	Hexagon wrench	Clé à douille
14	ZME 11 2030		Steckschlüssel	Hexagon wrench	Clé à douille
15	ZME 11 2031		Vierkantschraube	Square bolt	Vis à carré
16	ZME 11 2032		Mutter	Nut	Ecrou

